SyncMaster 2033SN/2233SN

Màn hình LCD

Tài liệu Hướng dẫn sử dụng

Các Chỉ dẫn về An toàn

Chú thích

 **Lưu ý**

Bạn phải tuân theo các hướng dẫn về an toàn này để bảo đảm an toàn cho bản thân và phòng tránh gây hư hỏng tài sản.

Hãy đảm bảo rằng bạn đã đọc cẩn thận các hướng dẫn này và sử dụng thiết bị đúng cách.

Cảnh báo / Lưu ý



Nếu không, điều này có thể gây tử vong hoặc bị thương.

Nếu không, điều này có thể gây thương tích hoặc hư hỏng sản phẩm.

Các Ký hiệu Quy ước

	Bị cấm		Quan trọng, cần phải đọc và hiểu rõ
	Không được tháo rời		Ngắt phích cắm ra khỏi ổ điện
	Không được chạm vào		Tiếp đất để tránh bị điện giật

Nguồn điện



Khi không sử dụng máy tính trong một khoảng thời gian dài, hãy cài máy tính của bạn ở chế độ DPM.

Nếu đang sử dụng màn hình bảo vệ, hãy cài máy sang chế độ màn hình hoạt động.

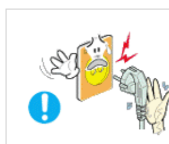
Các hình ảnh ở đây chỉ để tham khảo, và không áp dụng được trong tất cả trường hợp (hay quốc gia).

Phím tắt tới phần Hướng dẫn chống Hiện tượng lưu ảnh



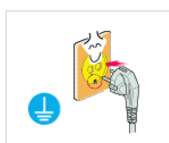
Không sử dụng dây điện nguồn hoặc phích cắm điện hư hỏng, ổ điện lỏng hoặc hư hỏng.

- Nếu không, việc này có thể gây ra điện giật hoặc hỏa hoạn.



Không dùng tay ướt đụng vào ổ điện khi rút hoặc cắm phích điện vào ổ điện.

- Nếu không, điều này có thể gây ra điện giật.



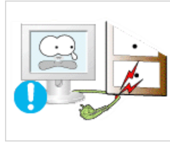
Hãy đảm bảo dây điện nguồn được nối vào ổ điện đã được tiếp đất.

- Nếu không, việc này có thể gây ra điện giật hoặc gây thương tích cho người sử dụng.



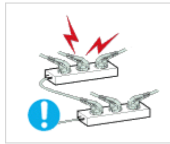
Bảo đảm phích cắm được cắm vào ổ điện chắc chắn và đúng cách.

- Nếu không, việc này có thể gây hỏa hoạn.



Không dùng sức bẻ cong hoặc kéo phích cắm điện và không đặt vật nặng lên phích cắm điện.

- Nếu không, việc này có thể gây hỏa hoạn.



Không được cắm nhiều thiết bị điện vào cùng một ổ điện.

- Nếu không, việc này có thể gây hỏa hoạn do quá nhiệt.



Không được ngắt dây điện trong lúc đang sử dụng thiết bị.

- Nếu không, có thể làm hư hỏng thiết bị do điện giật.



Để rút màn hình ra khỏi nguồn điện, phải rút phích cắm ra khỏi ổ điện, vì thế, phích cắm điện có thể sử dụng ngay được.

- Việc này có thể gây điện giật hoặc hỏa hoạn.



Chỉ sử dụng dây điện do công ty chúng tôi cung cấp. Không được sử dụng dây điện nguồn của các thiết bị khác.

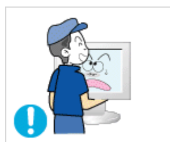
- Nếu không, việc này có thể gây ra điện giật hoặc hỏa hoạn.

Cài đặt



Bạn phải liên hệ với Trung tâm Dịch vụ được ủy quyền khi lắp đặt màn hình của bạn ở những khu vực nhiều bụi bẩn, nhiệt độ quá cao hoặc quá thấp, độ ẩm cao, và tiếp xúc với hóa chất hoặc những nơi mà thiết bị vận hành liên tục suốt 24/24 như ở sân bay, bến tàu v.v...

Màn hình có thể bị hư hỏng nghiêm trọng nếu không thực hiện những chỉ dẫn này.



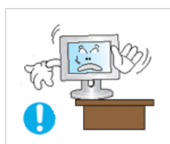
Không được làm rơi màn hình khi di chuyển.

- Điều này có thể gây hư hỏng màn hình hoặc gây chấn thương cho người đang di chuyển nó.



Hãy bảo đảm luôn có ít nhất hai người nâng nhấc và di chuyển thiết bị.

- Nếu không, thiết bị có thể bị rơi và gây thương tích cho người sử dụng và/hoặc hư hỏng thiết bị.



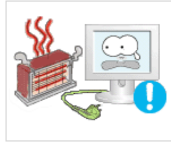
Khi lắp đặt thiết bị trong tủ hoặc kệ, hãy chắc chắn rằng mặt đế của thiết bị không lồi ra ngoài.

- Nếu không, thiết bị có thể rơi hoặc gây thương tích cho người sử dụng.
- Sử dụng tủ hoặc kệ có kích thước phù hợp với thiết bị.



KHÔNG ĐẶT NẾN, NHANG TRỪ MUỖI, THUỐC LÁ VÀ CÁC THIẾT BỊ PHÁT NHIỆT KHÁC GẦN THIẾT BỊ.

- Nếu không, việc này có thể gây hỏa hoạn.



Đặt các thiết bị phát nhiệt cách dây điện hoặc thiết bị càng xa càng tốt.

- Nếu không, việc này có thể gây ra điện giật hoặc hỏa hoạn.



Không lắp đặt thiết bị ở những nơi thông gió kém như trong kệ sách hoặc hộc kín.

- Nếu không, việc này có thể gây hỏa hoạn do nhiệt độ bên trong thiết bị tăng.



Đặt màn hình xuống một cách cẩn thận.

- Nếu không, bạn có thể làm hỏng màn hình.



Không đặt úp mặt trước của thiết bị lên trên sàn nhà.

- Nếu không, có thể gây hư hỏng màn hình hiển thị.



Hãy chắc chắn có một công ty chuyên nghiệp lắp đặt được ủy quyền để gắn giá đỡ treo thiết bị trên tường.

- Nếu không, thiết bị có thể rơi và gây thương tích cho người sử dụng.

- Hãy chắc chắc lắp đặt đúng loại giá đỡ chuyên dùng để gắn tường.



Hãy lắp đặt thiết bị tại những nơi thông thoáng tốt. Bảo đảm khoảng cách thông thoáng cách tường tối thiểu 10 cm.

- Nếu không, việc này có thể gây ra hỏa hoạn do nhiệt độ bên trong thiết bị tăng.



Hãy chắc chắn để bao bì nhựa của thiết bị cách xa trẻ em.

- Nếu không, việc này có thể dẫn đến tai nạn nghiêm trọng (nghẹt thở) nếu trẻ em chơi đùa với bao bì.



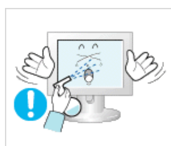
Nếu chiều cao màn hình của bạn có thể điều chỉnh được, thì không được đặt bất kỳ vật nặng nào hoặc tỳ người lên chân đế khi hạ chiều cao màn hình.

- Điều này có thể gây hư hỏng màn hình hoặc gây chấn thương cho người đang di chuyển nó.

Làm sạch

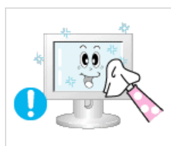


Khi lau chùi khung hoặc bề mặt màn hình TFT-LCD, hãy sử dụng khăn mềm và hơi ẩm.

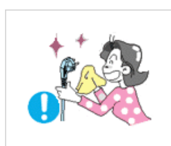


Không xịt nước tẩy rửa trực tiếp lên bề mặt thiết bị.

- Nếu không, việc này có thể làm phai màu và hư hỏng cấu trúc, bề mặt màn hình có thể bị bong tróc.



Lau chùi thiết bị bằng cách sử dụng một khăn vải mềm và chỉ sử dụng nước tẩy rửa màn hình chuyên dụng. Nếu sử dụng các chất tẩy rửa khác ngoài nước tẩy rửa màn hình, cần pha loảng với nước theo tỷ lệ 1:10.



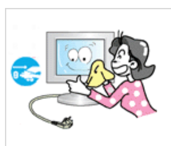
Khi lau chùi chân phích cắm điện hoặc lau bụi trong ổ điện, phải lau chùi bằng vải khô.

- Nếu không, việc này có thể gây hỏa hoạn.



Khi lau chùi thiết bị, hãy chắc chắn đã rút dây điện nguồn.

- Nếu không, việc này có thể gây ra điện giật hoặc hỏa hoạn.



Khi lau chùi thiết bị, hãy rút dây điện nguồn và lau chùi nhẹ nhàng bằng khăn khô.

- (Không sử dụng hóa chất như sáp, benzene, cồn, chất pha bóng, thuốc xịt muỗi, dầu nhớt, hoặc chất tẩy rửa). Các chất này có thể làm thay đổi màu sắc bên ngoài của thiết bị và làm bong tróc các nhãn dán trên thiết bị.



Vì vỏ thiết bị dễ bị trầy xước, nên chắc chắn chỉ sử dụng khăn mềm chuyên dụng.

- Chỉ sử dụng khăn chuyên dụng có thấm thêm một ít nước. Vì thiết bị có thể bị trầy xước nếu có lẫn bất kỳ vật nào trong khăn lau, vì vậy hãy chắc chắn giữ sạch khăn trước khi sử dụng.



Khi lau chùi thiết bị, không được xịt nước trực tiếp vào thân thiết bị.

- Hãy chắc chắn rằng nước không rơi vào bên trong thiết bị và thiết bị không bị ướt.
- Nếu không, việc này có thể gây ra điện giật, hỏa hoạn hoặc vận hành sai chức năng.

Khác



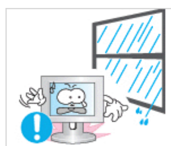
Đây là thiết bị có điện thế cao. Người dùng không được tự ý tháo lắp, sửa chữa hoặc điều chỉnh thiết bị.

- Nếu không, việc này có thể gây ra điện giật hoặc hỏa hoạn. Nếu cần sửa chữa thiết bị, hãy liên hệ Trung tâm Dịch vụ.



Khi có mùi hoặc âm thanh lạ hoặc khói bốc ra từ thiết bị, hãy rút phích cắm điện ngay và liên hệ với Trung tâm Dịch vụ.

- Nếu không, việc này có thể gây ra điện giật hoặc hỏa hoạn.



Không đặt thiết bị này tại nơi có độ ẩm cao, bụi, khói, nước, hoặc trong xe hơi.

- Nếu không, việc này có thể gây ra điện giật hoặc hỏa hoạn.



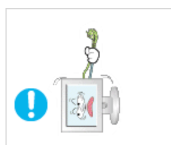
Khi để rơi thiết bị hoặc vỡ vỏ, hãy tắt nguồn và rút phích dây điện nguồn. Hãy liên hệ một Trung tâm Dịch vụ.

- Nếu không, việc này có thể gây ra điện giật hoặc hỏa hoạn.



Nếu có sấm chớp, không chạm vào dây điện nguồn hoặc cáp ăng-ten.

- Nếu không, việc này có thể gây ra điện giật hoặc hỏa hoạn.



Không được cố di chuyển màn hình bằng cách kéo dây điện hoặc cáp tín hiệu.

- Nếu không, thiết bị có thể rơi và gây ra điện giật, hư hỏng thiết bị hoặc hỏa hoạn do hư hại dây cáp tín hiệu.



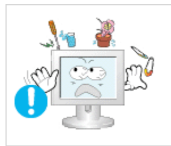
Không nâng nhấc hoặc di chuyển thiết bị tới lui hoặc qua trái hoặc qua phải trong khi chỉ nắm kéo duy nhất dây điện nguồn hoặc cáp tín hiệu.

- Nếu không, thiết bị có thể rơi và gây ra điện giật, hư hỏng thiết bị hoặc hỏa hoạn do hư hại dây cáp tín hiệu.



Hãy chắc chắn lỗ thông hơi trên thiết bị không bị bàn ghế hoặc màn sáo che khuất.

- Nếu không, việc này có thể gây ra hỏa hoạn do nhiệt độ bên trong thiết bị tăng.



Không đặt bất cứ ly tách nào có chứa nước, chai lọ, bình hoa, thuốc men cũng như các vật phẩm bằng kim loại lên trên thiết bị.

- Nếu nước hoặc tạp vật bên ngoài rơi vào trong thiết bị, hãy rút dây điện nguồn và liên hệ Trung tâm Dịch vụ.
- Việc này có thể làm cho thiết bị vận hành sai chức năng, điện giật hoặc hỏa hoạn.



Không sử dụng hoặc đặt để các chất phun xịt hoặc vật liệu dễ bắt lửa gần thiết bị.

- Nếu không, việc này có thể gây ra nổ hoặc hỏa hoạn.



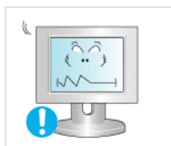
Không đưa bất kỳ vật bằng kim loại nào như đũa, đồng xu, kim hay thanh thép, hoặc các vật dễ cháy như que diêm hay giấy vào bên trong thiết bị (qua lỗ thông hơi, các cổng ra hay cổng vào, v.v..)

- Nếu nước hoặc tạp vật bên ngoài rơi vào trong thiết bị, hãy rút cáp nguồn và liên hệ với một Trung tâm Dịch vụ.
- Nếu không, việc này có thể gây ra điện giật hoặc hỏa hoạn.



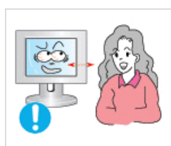
Khi sử dụng màn hình có hình ảnh cố định trong một thời gian dài, thì hiện tượng lưu hình ảnh hoặc vết ố có thể xuất hiện.

- Nếu không sử dụng thiết bị trong một thời gian dài, hãy chuyển sang chế độ nghỉ hoặc chạy trình bảo vệ màn hình.

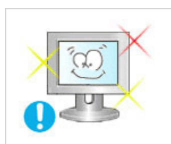


Cài đặt một độ phân giải và tần số phù hợp cho sản phẩm.

- Nếu không, có thể ảnh hưởng xấu đến thị lực thiết bị.



Nếu bạn liên tục nhìn màn hình ở khoảng cách gần, thị lực của bạn có thể bị giảm.



Để giảm mỏi mắt, hãy nghỉ ngơi ít nhất 5 phút sau mỗi giờ sử dụng màn hình.



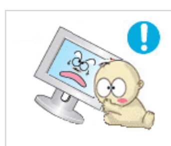
Không lắp đặt màn hình ở các vị trí không ổn định như kệ không chắc chắn hoặc bề mặt không bằng phẳng hoặc các vị trí có thể bị rung lắc.

- Nếu không, thiết bị có thể bị rơi và gây thương tích người sử dụng và/hoặc hư hỏng thiết bị.
- Nếu sử dụng màn hình ở nơi bị rung, màn hình có thể hư hỏng và gây ra hỏa hoạn.



Khi di chuyển thiết bị, hãy tắt và rút dây điện nguồn, cáp ăng-ten và tất cả các cáp khác đang kết nối với thiết bị.

- Nếu không, việc này có thể gây ra điện giật hoặc hỏa hoạn.



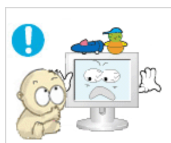
Hãy bảo đảm không cho trẻ em đu hoặc trèo lên thiết bị.

- Thiết bị có thể rơi gây thương tích hoặc tử vong cho trẻ.



Nếu không sử dụng thiết bị trong một thời gian dài, hãy tháo dây điện nguồn ra khỏi ổ điện.

- Nếu không, việc này có thể dẫn đến quá nhiệt hoặc gây ra hỏa hoạn do bụi bặm, và có thể dẫn đến hỏa hoạn do bị điện giật hoặc rò rỉ điện.



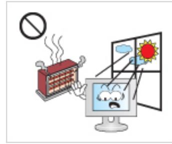
Không đặt bất kỳ vật nặng nào, đồ chơi hoặc bánh kẹo như bánh ngọt, v.v.. vì có thể thu hút trẻ em đến gần thiết bị.

- Con của bạn có thể bám vào và làm rơi thiết bị và việc này có thể dẫn đến thương tích hoặc tử vong cho người sử dụng.



Không lật úp sản phẩm xuống hoặc di chuyển nó bằng cách chỉ giữ chân đế.

- Nếu không, nó có thể rơi và gây thương tích và/hoặc thiệt hại sản phẩm.



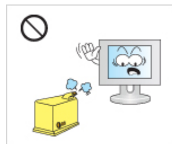
Không đặt thiết bị ở nơi tiếp xúc trực tiếp với ánh sáng mặt trời hoặc gần nguồn nhiệt như lò sưởi hoặc máy sưởi ấm.

- Việc này có thể làm giảm tuổi thọ thiết bị và có thể gây ra hỏa hoạn.



Không làm rơi bất kỳ vật nào lên thiết bị hoặc va đập vào thiết bị.

- Nếu không, việc này có thể gây ra điện giật hoặc hỏa hoạn.



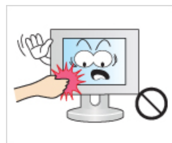
Không đặt thiết bị gần máy phun sương hoặc bàn bếp.

- Nếu không, việc này có thể gây ra điện giật hoặc hỏa hoạn.



Khi có rò rỉ khí đốt, không chạm vào thiết bị hoặc dây điện nguồn, và phải tiến hành thông thoáng ngay.

- Vì nếu có tia lửa, có thể gây phát nổ hoặc gây ra hỏa hoạn.



Nếu thiết bị được bật mở trong một thời gian dài, màn hình có thể nóng. Không được chạm vào.

- Đặt để các phụ kiện nhỏ cách xa tầm tay trẻ em.



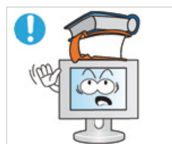
Hãy cẩn thận khi điều chỉnh góc nhìn màn hình hoặc chiều cao chân đế.

- Việc này có thể gây thương tích nếu vì bàn tay hoặc ngón tay của bạn có thể bị kẹt.
- Đồng thời, nếu góc xoay quá lớn, màn hình có thể bị rơi và gây thương tích cho người sử dụng.



Không đặt thiết bị ở nơi quá thấp trẻ em có thể với tới.

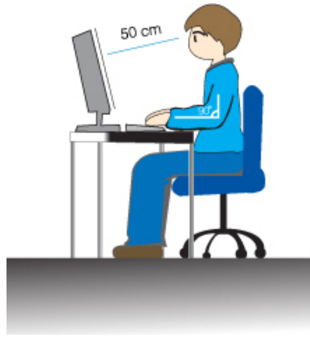
- Nếu không, thiết bị có thể rơi và gây thương tích cho người sử dụng.
- Vì phần trước của thiết bị nặng, cần đặt thiết bị trên bề mặt bằng phẳng và ổn định.



Không đặt vật nặng lên thiết bị.

- Việc này có thể dẫn đến thương tích cho người sử dụng và/ hoặc hư hỏng thiết bị.

Các Tư thế Thích hợp khi Sử dụng Màn hình



Khi sử dụng sản phẩm, hãy sử dụng nó đúng cách.

- Giữ thẳng lưng khi nhìn màn hình.
- Khoảng cách giữa mắt và màn ảnh ở khoảng giữa từ 45 tới 50 cm. Nhìn vào màn hình từ một vị trí hơi cao hơn chiều cao của nó.
- Khi sử dụng sản phẩm, hãy sử dụng nó đúng cách.
- Điều chỉnh góc sao cho ánh sáng không bị phản chiếu trên màn hình.
- Đặt cánh tay của bạn thẳng góc với người và ngang bằng với bàn tay.
- Giữ khuỷu tay ở 90 độ.
- Thả gối lớn hơn 90 độ, và giữ gót chân của bạn vững trên sàn nhà. Cánh tay được để thấp hơn vị trí của tim.

Giới thiệu

Phụ kiện trong hộp đựng



Lưu ý

Hãy chắc chắn có những chi tiết sau đây kèm theo trong thùng màn hình của bạn.

Nếu thiếu bất kỳ chi tiết nào, xin liên hệ với đại lý.

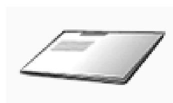
Liên hệ với đại lý để mua thêm các chi tiết tùy chọn.

Tháo gỡ



Màn hình

Sổ tay hướng dẫn sử dụng

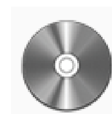


Hướng dẫn Cài đặt Nhanh



Phiếu Bảo hành

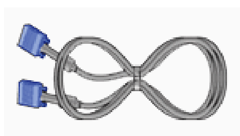
(Chỉ có ở một số khu vực)



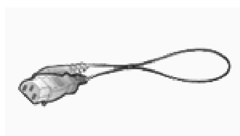
Hướng dẫn sử dụng

(Chỉ có ở một số khu vực)

Dây cáp



Cáp D-Sub

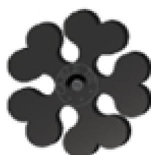


Dây điện nguồn

Khác



Vải lau



Vng giữ cáp

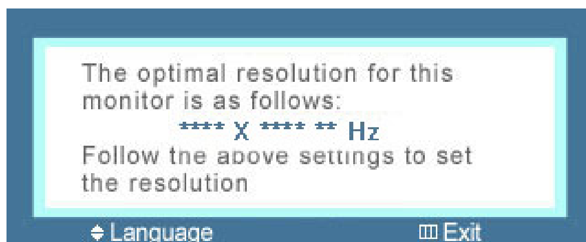


Lưu ý

Do đặc tính của sản phẩm, vải lau chỉ được cung cấp kèm theo các sản phẩm màu đen bóng.

Màn hình

Cài đặt ban đầu



Chọn ngôn ngữ hiển thị bằng cách dùng phím lên hoặc xuống.

Nội dung hiển thị sẽ biến mất sau 40 giây.

Bật và tắt nút Nguồn. Nội dung sẽ hiển thị lại.

Nó có thể hiển thị đến ba (3) lần. Hãy đảm bảo rằng bạn đã điều chỉnh độ phân giải cho máy PC trước khi đạt được giá trị tối đa.

Lưu ý

Độ phân giải hiển thị trên màn hình là độ phân giải tối ưu của màn hình này.

Bạn hãy điều chỉnh độ phân giải trong máy tính sao cho trùng với độ phân giải tối ưu của màn hình.

Mặt trước



1. *MENU nút [MENU/]*

   Để mở và thoát khỏi menu trên màn hình. Cũng dùng để thoát khỏi menu OSD hoặc quay về menu trước.

2. *Nút **Brightness** []*

   Khi OSD không xuất hiện trên màn hình, nhấn nút này để điều chỉnh độ sáng.

   >> Nhấp vào đây để xem hoạt hình mô tả.

3. ***Customized Key**[]*

   Bạn có thể gán phím tùy chọn cho nút Tùy chỉnh theo sở thích của bạn.

 **Lưu ý**

Bạn có thể cấu hình Customized key cho một chức năng yêu cầu thông qua **Setup** > **Customized Key**.

2,3 *Các nút điều chỉnh [▲/▼]*

Những nút này cho phép bạn điều chỉnh các mục trên menu.

4 *Nút Enter [↵]*

Kích hoạt các mục menu được tô sáng.

5 *Nút AUTO*

Sử dụng nút này để điều chỉnh tự động.

>> Nhấp vào đây để xem hoạt hình mô tả.

6 *Nút Nguồn điện [⏻]*

Sử dụng nút này để bật và tắt thiết bị.

Chỉ báo Nguồn
Đèn này sáng khi hoạt động bình thường, và nhấp nháy một lần khi bạn lưu các điều chỉnh.

 **Lưu ý**

Xem chức năng PowerSaver được mô tả trong tài liệu này để biết thêm thông tin chi tiết liên quan đến các chức năng tiết kiệm điện. Để bảo toàn năng lượng, hãy TẮT màn hình khi không sử dụng hoặc khi để yên trong một thời gian dài.

Mặt sau

 **Lưu ý**

Cấu hình ghi ở mặt sau của thiết bị có thể thay đổi khác nhau tùy theo thiết bị đó.



1 *Cổng POWER*

Kết nối dây nguồn màn hình của bạn vào POWER cổng nguồn điện phía sau màn hình.

2 *Cổng RGB IN*

Kết nối cáp D-sub vào cổng 15-chân, RGB IN ở mặt sau của màn hình.

3 *Khóa Kensington*

Khóa Kensington là thiết bị được đùng để cố định hệ thống về mặt vật lý khi dùng hệ thống ở những nơi công cộng. (Thiết bị khóa này phải được mua riêng.) Để biết cách sử dụng thiết bị khóa, vui lòng liên hệ nơi bạn mua thiết bị.

 **Lưu ý**

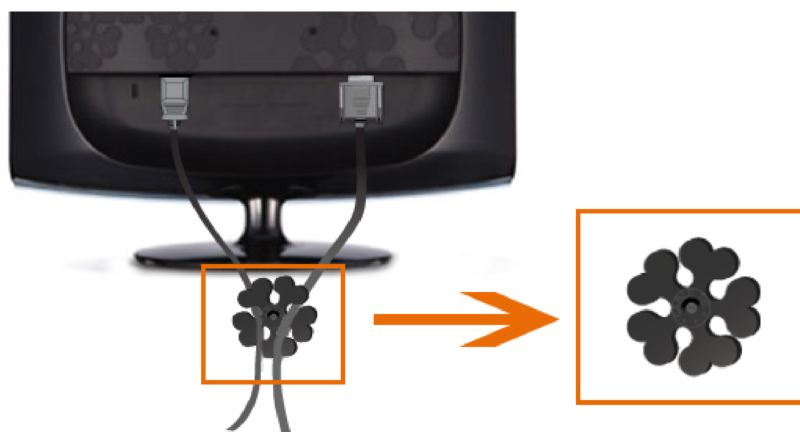
Vị trí của khóa Kensington có thể thay đổi tùy theo kiểu mẫu.

Sử dụng khóa Anti-Theft Kensington

1. Lắp thiết bị khóa vào trong khe cắm Kensington trên Màn hình B và vặn theo chiều khóa lại A.
2. Nối cáp cho khóa Kensington.
3. Cố định khóa Kensington vào bàn hoặc một vật thể nặng cố định.

 **Lưu ý**

Xem Kết nối cáp phần liên quan để biết thêm chi tiết về kết nối cáp.

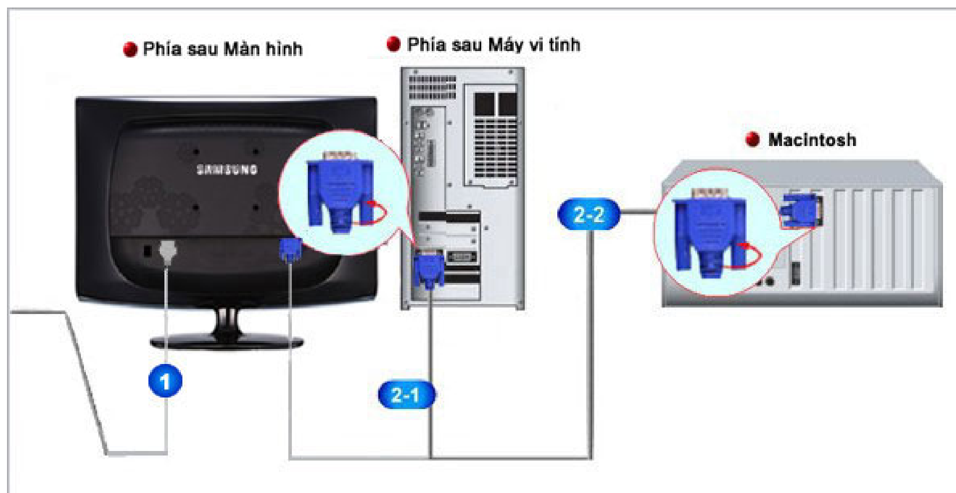


Vng giữ cáp

- Cố định lại cáp sử dụng vng giữ, theo như hnh minh họa.

Kết nối

Kết nối cáp



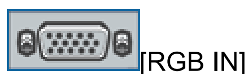
1 Kết nối dây nguồn màn hình của bạn vào power cổng nguồn điện phía sau màn hình.

Cắm dây nguồn của màn hình vào ổ cắm gần đó.

2 Sử dụng một kết nối phù hợp với máy tính của bạn.

2-1 Sử dụng đầu cắm D-sub (Analog) kết nối cho card màn hình.

- Kết nối cáp tín hiệu vào cổng D-sub 15-chân phía sau màn hình của bạn.

[RGB IN]

2-2 Kết nối với máy Macintosh.

- Kết nối màn hình với máy Macintosh sử dụng cáp kết nối D-sub.

Lưu ý

Nếu màn hình và máy tính đã được kết nối với nhau, bạn có thể bật điện lên và sử dụng.

Sử dụng Chân đế

Gập đế

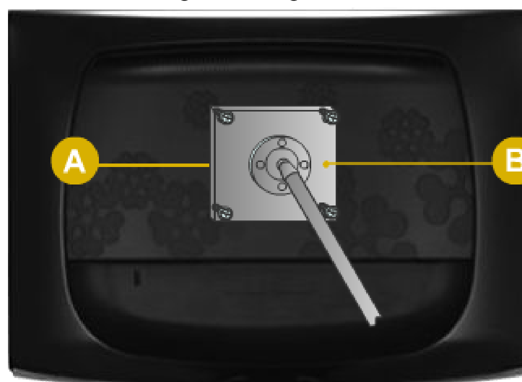


 **Lưu ý**

Bạn có thể nghiêng màn hình lên một góc từ -1˚ đến 20˚.

Gắn chân đế

Màn hình này sử dụng được với bản gắn tường 100 mm x 100 mm tương thích VESA.



A. Màn hình

B. Bản gắn tường (Bán riêng)

1. Tắt màn hình của bạn và tháo dây nguồn ra.
2. Lật úp mặt trước của màn hình LCD xuống một mặt phẳng có đặt miếng đệm lót phía dưới để bảo vệ màn hình.
3. Tháo bốn con ốc vít và sau đó tháo chân đế ra khỏi màn hình LCD.
4. Căn đúng tấm đệm lót với các lỗ phía sau của tấm đệm nắp và siết chặt bằng 4 con ốc đi kèm với đế dạng khuỷu, giá treo tường hoặc các dạng đế khác.



- Không nên sử dụng ốc vít có chiều dài hơn kích thước tiêu chuẩn vì có thể làm hỏng bên trong màn hình.
- Để gắn tường sử dụng ốc vít không phù hợp tiêu chuẩn VESA chiều dài vít có thể khác tùy theo loại bản gắn tường.

- Không sử dụng ốc vít không phù hợp với tiêu chuẩn VESA.

  Không siết ốc vít quá chặt vì có thể làm hư hỏng hay làm rơi màn hình, gây thương tích cho người.

  Samsung sẽ không chịu trách nhiệm cho những trường hợp như vậy.

- Samsung sẽ không chịu trách nhiệm khi sản phẩm bị hư hỏng hoặc thương tích của người khi sử dụng bản gắn tường không theo tiêu chuẩnVESA hoặc phi tiêu chuẩn hay khi người dùng không tuân thủ các hướng dẫn lắp đặt.
- Để gắn màn hình lên tường, bạn nên mua bộ gắn tường cho phép bạn gắn màn hình cách tường tối thiểu 10 cm.

- Bạn hãy liên với Trung tâm Dịch vụ Samsung gần nhất để biết thêm chi tiết. Samsung Electronics sẽ không chịu trách nhiệm với những hư hỏng do sử dụng bộ gắn tường không phù hợp với màn hình.

- Vui lòng sử dụng bộ gắn tường phù hợp với các tiêu chuẩn quốc tế.

Sử dụng Phần mềm

Trình điều khiển màn hình

 **Lưu ý**

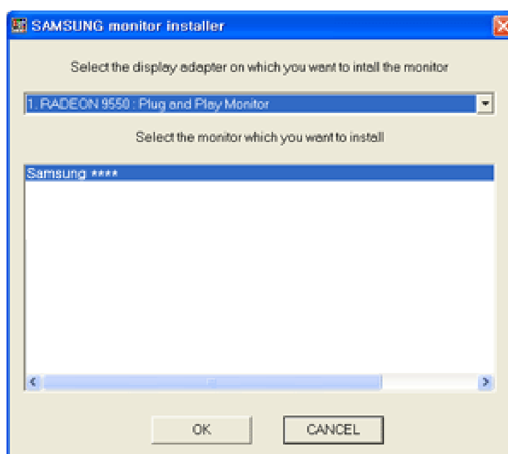
Khi hệ điều hành yêu cầu cài đặt trình điều khiển màn hình, bạn hãy nạp đĩa CD-ROM đi kèm với màn hình. Quá trình cài đặt trình điều khiển có thể khác nhau đối với từng hệ điều hành. Hãy thực hiện theo các hướng dẫn thích hợp với hệ điều hành của bạn.

Chuẩn bị một đĩa trắng và tải tập tin trình điều khiển màn hình từ địa chỉ Internet sau đây.
Địa chỉ Internet:

http://www.samsung.com/ (Toàn cầu)

Cài đặt Monitor Driver (Trình điều khiển màn hình) (Tự động)

1. Đặt đĩa CD vào trong ổ CD-ROM.
2. Nhấp vào "Windows".
3. Chọn model màn hình trong danh sách, sau đó nhấp vào nút "OK (Đồng ý)".



4. Nếu thấy xuất hiện thông báo sau, bạn hãy nhấp vào nút "Continue Anyway(Vẫn tiếp tục)". Sau đó nhấp vào nút "OK (Đồng ý)" (Hệ điều hành Microsoft® Windows® XP/2000).



 **Lưu ý**

Trình điều khiển màn hình này đã được chứng nhận với biểu tượng MS và việc cài đặt này không làm hỏng hệ thống của bạn.

Trình điều khiển được chứng nhận này được đặt trên trang chủ Màn hình Samsung.

http://www.samsung.com/

Cài đặt Trình điều khiển màn hình (Thủ công)

Hệ điều hành Microsoft® Windows Vista™

1. Đặt đĩa CD Hướng dẫn sử dụng vào ổ CD-ROM của bạn.

2. Nhấp vào (Start) và "Bảng điều khiển". Sau đó, nhấp đôi vào "Appearance and Personalization (Hình thức và Cá nhân hóa)".



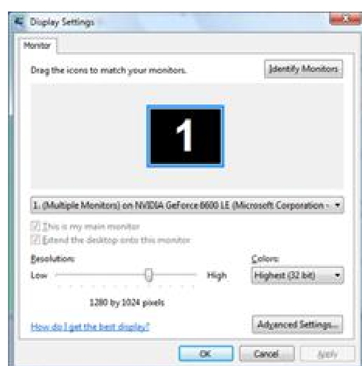


3. Nhấp vào "Personalization (Cá nhân hóa)" và chọn "Display Settings (Thiết lập Hiển thị)".



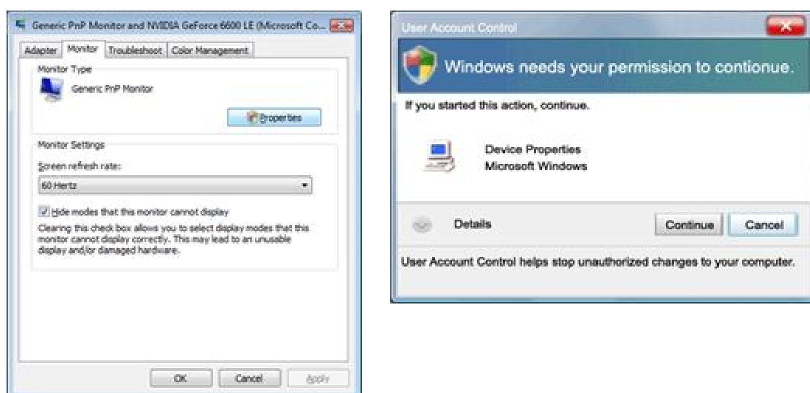


4. Nhấp vào "Advanced Settings (Cài đặt Nâng cao)...".



5. Nhấp vào "Properties (Thuộc tính)" trong thẻ "Monitor (Màn hình)". Nếu nút "Properties (Thuộc tính)" bị tắt, có nghĩa là bạn đã hoàn tất cấu hình cho màn hình. Màn hình đã có thể sử dụng được.

Nếu xuất hiện thông báo "Windows needs (Windows cần)...", như hình bên dưới, nhấp vào "Continue (Tiếp tục)".

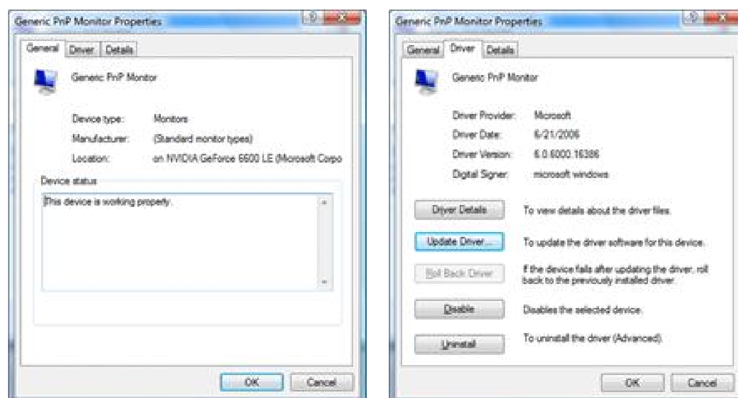


Lưu ý

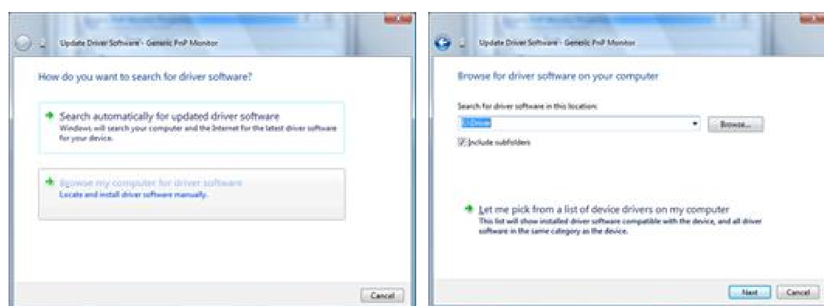
Trình điều khiển màn hình này đã được chứng nhận với biểu tượng MS và việc cài đặt này không làm hỏng hệ thống của bạn.

Trình điều khiển được chứng nhận này được đặt trên trang chủ Màn hình Samsung.

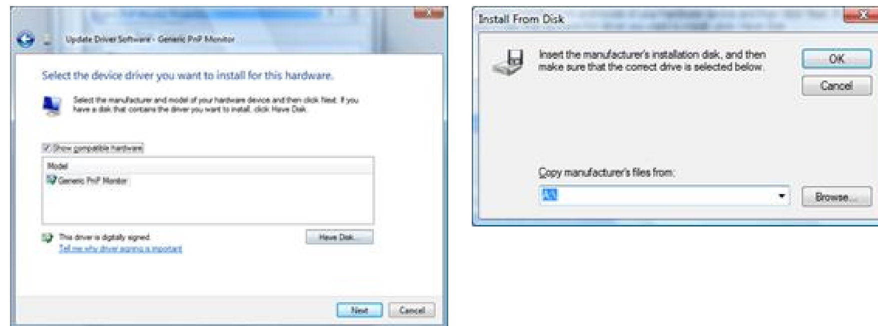
6. Nhấp vào "Update Driver (Cập nhật trình điều khiển)..." trong thẻ "Driver (Trình điều khiển)".



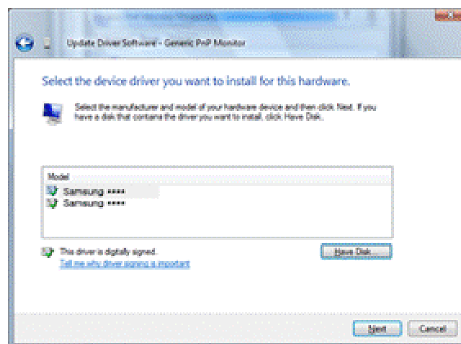
7. Đánh dấu chọn vào hộp kiểm "Browse my computer for driver software (Tìm trình điều khiển có trong máy của tôi)" và nhấp vào "Let me pick from a list of device drivers on my computer (Tôi sẽ chọn từ danh sách trình điều khiển thiết bị trên máy của tôi)".



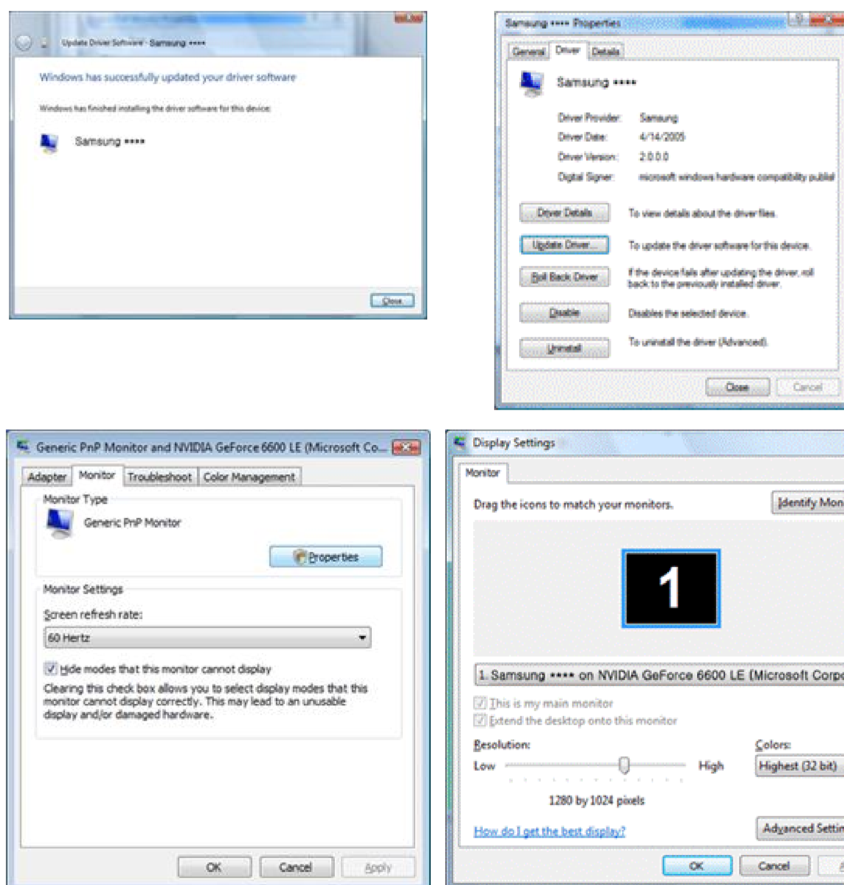
8. Nhấp vào "Have Disk (Nạp đĩa)..." và chọn thư mục (ví dụ, D:\Drive) nơi chứa tập tin cài đặt trình điều khiển và nhấp vào "OK (Đồng ý)".



9. Chọn model phù hợp trong danh sách các loại màn hình rồi nhấp vào "Next (Tiếp tục)".

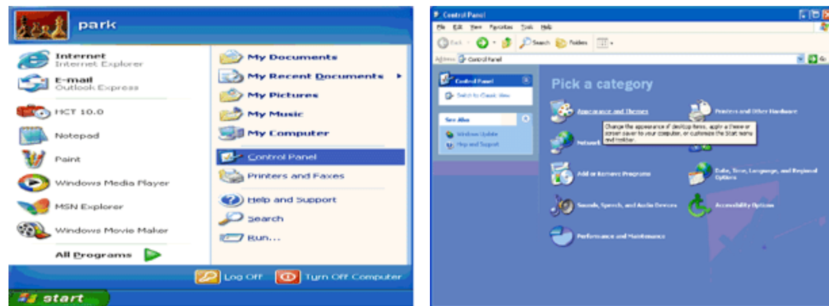


10. Nhấp vào "Close(Đóng)" → "Close(Đóng)" → "OK(Đồng ý)" → "OK(Đồng ý)" trên các màn hình tiếp theo.

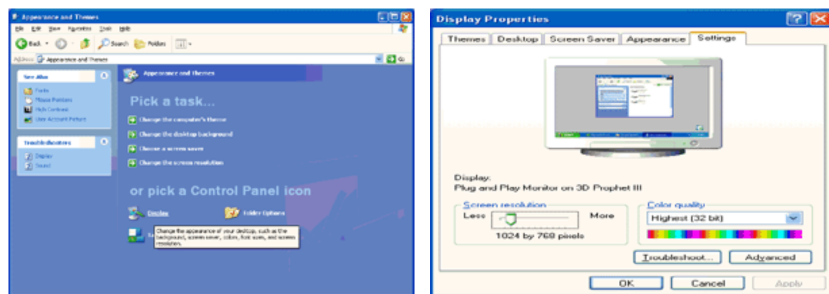


Hệ điều hành Microsoft® Windows® XP

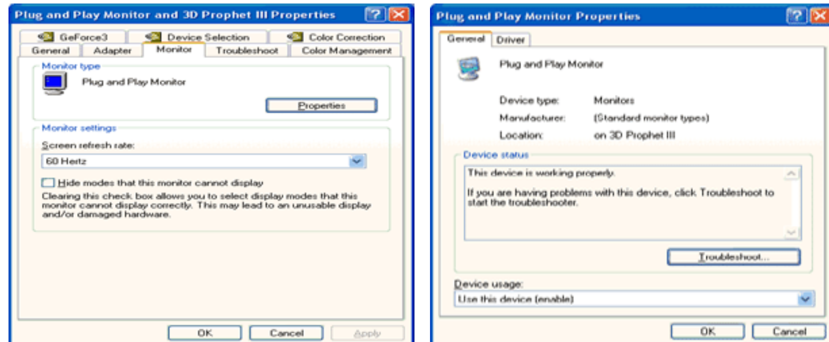
1. Đặt đĩa CD vào trong ổ CD-ROM.
2. Nhấp vào "Start(Bắt đầu)" → "Control Panel(Bảng điều khiển)" và nhấp vào biểu tượng "Appearance and Themes(Hình thức và Chủ đề)".



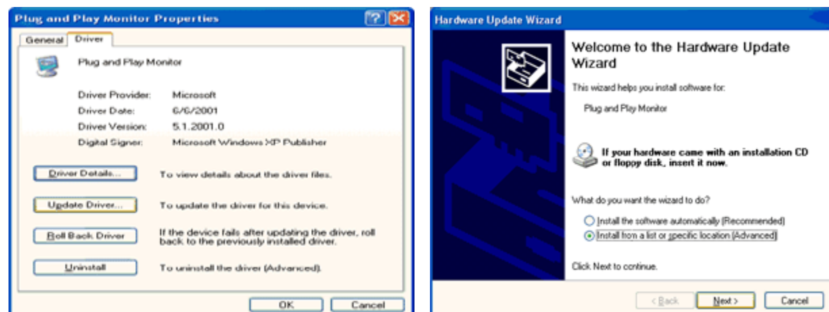
3. Nhấp vào biểu tượng "Display(Hiển thị)" và chọn thẻ "Settings(Cài đặt)" sau đó nhấp vào "Advanced...(Cao cấp...)".



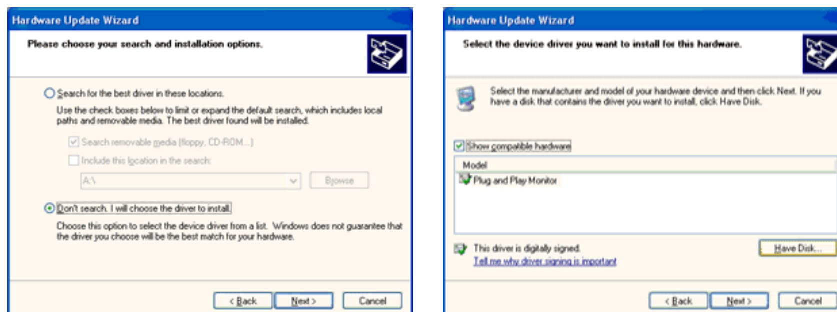
4. Nhấp vào nút "Properties(Thuộc tính)" trong thẻ "Monitor(Màn hình)" và chọn thẻ "Driver (Trình điều khiển)".



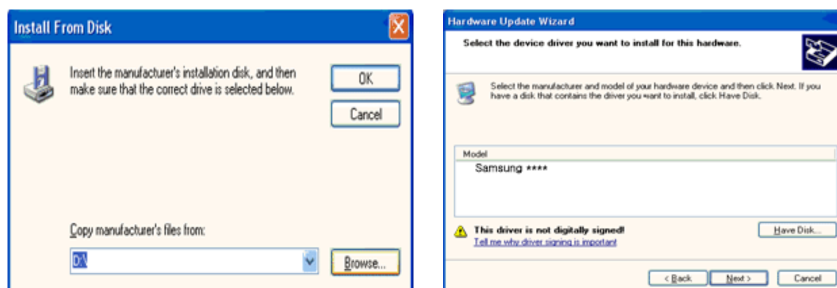
5. Nhấp vào "Update Driver...(Cập nhật Trình điều khiển...)" và chọn "Install from a list or... (Cài đặt từ danh sách hoặc...)" và nhấp vào nút "Next(Tiếp theo)".



6. Chọn "Don't search, I will...(Không cần tìm, tôi sẽ...)" sau đó nhấp vào "Next(Tiếp theo)" và sau đó nhấp vào "Have disk(Nạp đĩa)".



7. Nhấp vào nút "Browse(Tìm)" và sau đó chọn A:(D:\Driver) và chọn model màn hình của bạn trong danh sách và nhấp vào nút "Next(Tiếp theo)".



8. Nếu thấy xuất hiện thông báo sau, bạn hãy nhấp vào nút "Continue Anyway(Vẫn tiếp tục)". Sau đó nhấp vào nút "OK(Đồng ý)".





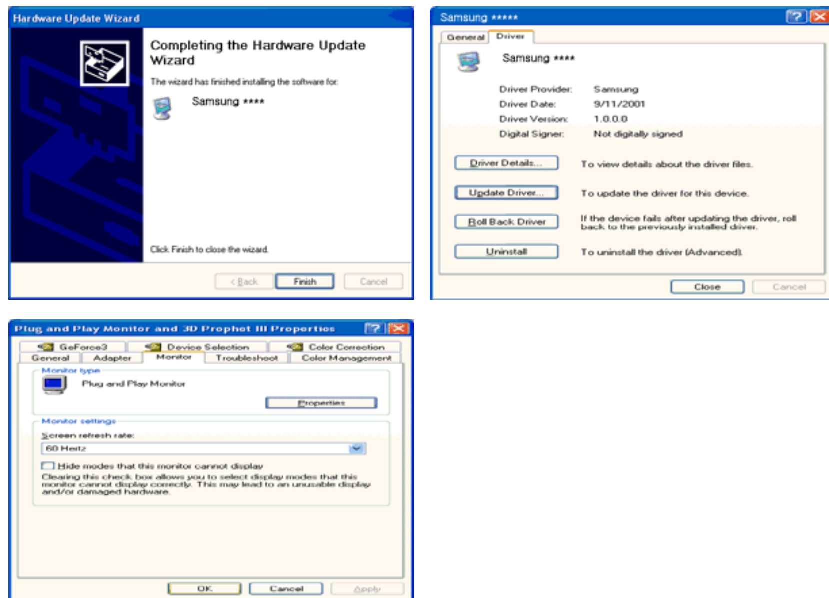
Lưu ý

Trình điều khiển màn hình này đã được chứng nhận với biểu tượng MS và việc cài đặt này không làm hỏng hệ thống của bạn.

Trình điều khiển được chứng nhận này được đặt trên trang chủ Màn hình Samsung.

http://www.samsung.com/

9. Nhấp vào nút "Close(Đóng)" sau đó nhấp liên tục vào nút "OK(Đồng ý)".



10. Quá trình cài đặt Trình điều khiển màn hình đã hoàn tất.

Hệ điều hành Microsoft® Windows® 2000

Khi bạn nhìn thấy "Digital Signature Not Found(Không tìm thấy chữ ký điện tử)" trên màn hình của bạn, hãy thực hiện theo các bước sau.

1. Chọn nút "OK(Đồng ý)" trong cửa sổ "Insert disk(Nạp đĩa)".

2. Nhấp vào nút "Browse(Tìm)" trong cửa sổ "File Needed(Yêu cầu tập tin)".

3. Chọn A:(D:\Driver) và sau đó nhấp vào nút "Open(Mở)" và sau đó nhấp vào nút "OK (Đồng ý)".

Cách cài đặt

1. Nhấp vào "Start(Bắt đầu)", "Setting(Cài đặt)", "Control Panel(Bảng điều khiển)".

2. Nhấp đôi vào biểu tượng "Display(Hiển thị)".

3. Chọn thẻ "Settings(Cài đặt)" và nhấp vào nút "Advanced Properties(Thuộc tính Cao cấp)".

4. Chọn "Monitor(Màn hình)".

   Trường hợp 1: Nếu nút "Properties(Thuộc tính)" không kích hoạt, nghĩa là màn hình đã được cài đặt phù hợp. Hãy ngừng quá trình cài đặt

   Trường hợp 2: Nếu nút "Properties(Thuộc tính)" được kích hoạt, hãy nhấp vào nút "Properties(Thuộc tính)" rồi thực hiện các bước tiếp theo.

5. Nhấp vào "Driver(Trình điều khiển)" và sau đó nhấp vào "Update Driver...(Cập nhật trình điều khiển...)" và sau đó nhấp vào nút "Next(Tiếp theo)".

6. Chọn "Display a list of the known drivers for this device so that I can choose a specific driver(Hiển thị danh sách các trình điều khiển đã biết cho thiết bị này để tôi có thể chọn trình điều khiển cụ thể)" và nhấp vào "Next(Tiếp theo)" và sau đó nhấp vào "Have disk (Nạp đĩa)".

7. Nhấp vào nút "Browse(Tìm)" và chọn A:(D:\Driver).

8. Nhấp vào nút "Open(Mở)", và nhấp vào nút "OK(Đồng ý)".

9. Chọn model màn hình của bạn và nhấp vào nút "Next(Tiếp theo)" và sau đó nhấp vào nút "Next(Tiếp theo)".

10. Nhấp vào nút "Finish(Hoàn tất)" và sau đó "Close(Đóng)".

    Nếu xuất hiện cửa sổ "Digital Signature Not Found(Không tìm thấy chữ ký điện tử)" hãy nhấp vào nút "Yes(Có)". Và tiếp theo nhấp vào nút "Finish(Hoàn tất)" và nút "Close (Đóng)".

Hệ điều hành Microsoft® Windows® Millennium

1. Nhấp vào "Start(Bắt đầu)", "Setting(Cài đặt)", "Control Panel(Bảng điều khiển)".

2. Nhấp đôi vào biểu tượng "Display(Hiển thị)".

3. Chọn thẻ "Settings(Cài đặt)" và nhấp vào nút "Advanced Properties(Thuộc tính Cao cấp)".

4. Chọn thẻ "Monitor(Màn hình)".

5. Nhấp vào nút "Change(Thay đổi)" trong vùng "Monitor Type(Kiểu màn hình)".

6. Chọn "Specify the location of the driver(Chỉ định vị trí của trình điều khiển)".

7. Chọn "Display a list of all the driver in a specific location...(Hiển thị danh sách tất cả các trình điều khiển tại vị trí cụ thể...)" sau đó nhấp vào nút "Next(Tiếp theo)".

8. Nhấp vào nút "Have Disk(Nạp đĩa)".

9. Chỉ định A:\(D:\driver) và nhấp vào nút "OK(Đồng ý)".

10. Chọn "Show all devices(Hiển thị tất cả thiết bị)" và chọn màn hình phù hợp với máy tính của bạn và nhấp vào "OK(Đồng ý)".

11. Tiếp tục chọn nút "Close(Đóng)" và nút "OK(Đồng ý)" cho đến khi bạn đóng lại hộp thoại Thuộc tính Hiển thị.

Hệ điều hành Microsoft® Windows® NT

1. Nhấp vào "Start(Bắt đầu)", "Settings(Cài đặt)", "Control Panel(Bảng điều khiển)", và nhấp đôi vào biểu tượng "Display(Hiển thị)".

2. Trong cửa sổ Hiển thị Thông tin Đăng ký, chọn thẻ Cài đặt rồi chọn "All Display Modes (Tất cả các kiểu hiển thị)".

3. Chọn chế độ mà bạn muốn sử dụng (Độ phân giải, Số lượng màu và Vertical frequency (Tần số quét dọc)) và nhấp vào "OK(Đồng ý)".

4. Nhấp vào nút "Apply(Áp dụng)" nếu bạn thấy màn hình hoạt động bình thường sau khi bạn nhấp vào "Test(Kiểm tra)". Nếu màn hình không hiển thị bình thường, hãy đổi sang chế độ khác (chế độ có độ phân giải, màu sắc hoặc tần số thấp hơn).

 **Lưu ý**

Nếu không có Chế độ trong cửa sổ Tất cả các kiểu hiển thị, hãy chọn độ phân giải và vertical frequency bằng cách tham khảo Các chế độ hẹn giờ trong hướng dẫn sử dụng.

Linux Hệ điều hành

Để cài đặt X-Window, bạn cần tạo tập tin cấu hình X86Config, là một loại tập tin cài đặt hệ thống.

1. Nhấn vào "Enter(Nhập)" ở màn hình đầu tiên và thứ hai sau khi chạy tập tin X86Config.
2. Màn hình thứ ba dành cho thiết lập chuột của bạn.
3. Lắp đặt chuột cho máy tính của bạn.
4. Màn hình tiếp theo là để lắp đặt bàn phím.
5. Lắp đặt Bàn phím cho máy tính của bạn.
6. Màn hình tiếp theo dành cho thiết lập màn hình của bạn.
7. Trước hết, cài đặt tần số quét ngang cho màn hình. (Bạn có thể nhập số trực tiếp.)
8. Đặt một vertical frequency(tần số quét dọc) cho màn hình của bạn. (Bạn có thể nhập số trực tiếp.)
9. Nhập vào tên model màn hình của bạn. Thông tin này sẽ không ảnh hưởng đến hoạt động thực của X-Window.
10. Bạn đã kết thúc cài đặt màn hình. Chạy tập tin X-Window sau khi cài đặt các thiết bị phần cứng khác.

Natural Color

Chương trình phần mềmNatural Color



Một trong những vấn đề gần đây khi sử dụng máy tính là màu sắc của các hình ảnh được in ra bằng máy in hay được quét bằng một máy quét hay một máy ảnh kỹ thuật số không giống với màu sắc được hiển thị trên màn hình. Phần mềm Natural Color S/W là một giải pháp rất tốt cho vấn đề này. Nó là một hệ thống điều khiển màu sắc được phát triển bởi Samsung Electronics hợp tác với Viện Nghiên cứu Điện tử và Viễn thông Hàn Quốc (ETRI). Hệ thống này chỉ sử dụng cho các màn hình Samsung và nó làm cho màu sắc hình ảnh trên màn hình giống với màu sắc của các hình ảnh được in ra hay được quét. Tham khảo phần Trợ giúp (F1) của phần mềm để biết thêm thông tin.

Cách cài đặt phần mềm Natural Color

Đặt đĩa CD, phụ kiện kèm theo màn hình Samsung vào trong ổ đĩa CD-ROM. Sau đó, màn hình đầu tiên của chương trình Natural Color sẽ xuất hiện. Nhấp vào Natural Color trên màn hình đầu tiên để cài đặt phần mềm Natural Color.

Để cài đặt chương trình theo cách thủ công, đặt đĩa CD đi kèm theo màn hình Samsung vào ổ đĩa CD-ROM, nhấp vào nút [Start(Bắt đầu)] trong Windows và chọn [Run...(Chạy...)]. Nhập vào D:\color\NCProSetup.exe và sau đó nhấn nút [Enter(Nhập)]. (Nếu ổ đĩa để đưa đĩa CD vào không phải là ổ D:\, thì hãy nhập ổ đĩa tương ứng vào.)

Cách để xóa phần mềm Natural Color

Chọn "Setting/Control Panel(Cài đặt/Bảng điều khiển)" trên menu "Start(Khởi động)" và sau đó nhấp đôi) "Add/Delete a program(Thêm/Xóa chương trình)". Chọn Natural Color từ danh sách và sau đó nhấp vào nút "Add/Delete(Thêm/Xóa)".

MagicTune™



Cài đặt

1. Đặt đĩa CD cài đặt vào trong ổ đĩa CD-ROM.
2. Chọn tập tin cài đặt MagicTune™.

   Lưu ý

   Nếu cửa sổ hiển thị giao diện cài đặt chương trình không xuất hiện, bạn hãy sử dụng tập tin thi hành MagicTune trong đĩa CD.
3. Chọn Ngôn ngữ cài đặt, nhấp vào "Next(Tiếp theo)".
4. Khi cửa sổ Installation Shield Wizard hiển thị, nhấp vào "Next(Tiếp theo)".
5. Chọn "I agree to the terms of the license agreement(Tôi đồng ý các điều khoản trong hợp đồng sử dụng phần mềm)" để chấp nhận.
6. Chọn thư mục để cài đặt chương trình MagicTune™.
7. Nhấp vào "Install(Cài đặt)".
8. Cửa sổ "Installation Status(Tình trạng Cài đặt)" sẽ xuất hiện.
9. Nhấp vào "Finish(Hoàn tất)".

10. Khi quá trình cài đặt hoàn tất, biểu tượng thực thi của phần mềm MagicTune™ sẽ xuất hiện trên màn hình desktop của bạn. Nhấp đôi vào biểu tượng đó để chạy chương trình.

Biểu tượng thực thi của chương trình MagicTune™ có thể không xuất hiện trên màn hình tùy vào cài đặt hệ thống máy tính hoặc màn hình. Nếu điều này xảy ra, nhấn vào phím F5.

Sự cố khi Cài đặt

Quá trình cài đặt MagicTune™ có thể bị các yếu tố card màn hình, bo mạch chủ và môi trường mạng ảnh hưởng.

Yêu cầu về Hệ thống

OS

- Windows 2000
- Windows XP Home Edition
- Windows XP Professional
- Windows Vista™

Chúng tôi khuyên bạn nên dùng MagicTune™ với Windows® 2000 hoặc mới hơn.

Phần cứng

- Bộ nhớ 32 MB trở lên
- Dung lượng Ổ đĩa cứng 60 MB trở lên

Để biết thêm chi tiết, xin vui lòng vào trang web MagicTune™ http://www.samsung.com/Products/Monitors/magictune.

Gỡ cài đặt

Bạn có thể gỡ bỏ chương trình MagicTune™ bằng cách sử dụng tùy chọn "Add or Remove Programs(Thêm hoặc Gỡ bỏ Chương trình)" trong Bảng điều khiển của Windows® .

Thực hiện theo các bước sau để gỡ bỏ MagicTune™.

1. Chọn [Task Tray(Khay tác vụ)] → [Start(Bắt đầu)] → [Settings(Cài đặt)] và chọn [Control Panel(Bảng điều khiển)] từ menu. Nếu chương trình chạy trên Windows® XP, chọn [Control Panel(Bảng điều khiển)] trong menu [Start(Bắt đầu)].

2. Nhấp vào biểu tượng "Add or Remove Programs(Thêm hoặc Gỡ bỏ Chương trình)" trong Control Panel(Bảng điều khiển).

3. Trong màn hình "Add or Remove Programs(Thêm hoặc Gỡ bỏ Chương trình)", di chuyển xuống để tìm "MagicTune™." Nhấp chọn vào để tô sáng nó.

4. Nhấp vào nút "Change/Remove(Thay đổi/Gỡ bỏ)" để gỡ bỏ chương trình.

5. Nhấp "Yes(Có)" để bắt đầu quá trình gỡ bỏ.

6. Chờ cho đến khi hộp thoại "Uninstall Complete(Hoàn tất Gỡ bỏ)" xuất hiện.

 **Lưu ý**

Bạn hãy vào trang MagicTune™ http://www.samsung.com/Products/Monitors/magictune để được hỗ trợ kỹ thuật cho MagicTune™, xem mục các câu hỏi thường gặp và phiên bản cập nhật chương trình.

Chương trình The MagicTune™ là một chương trình bổ sung dành cho các sản phẩm màn hình máy tính. Một số các hệ thống máy tính cài đặt các trình điều khiển card video mới nhất hoặc cũ hơn sẽ không tương thích với MagicTune™. Vui lòng truy cập trang Web MagicTune™ nếu bạn cần hỗ trợ kỹ thuật khi dùng MagicTune™.

Các đặc tính kỹ thuật có thể được thay đổi mà không cần thông báo.
MagicTune™ là nhãn hiệu của SAMSUNG ELECTRONICS CO., Inc.
Windows™ là nhãn hiệu đã đăng ký của Microsoft Corp.
Các nhãn hiệu khác là tài sản của các chủ sở hữu tương ứng.

MultiScreen



Cài đặt

1. Đặt đĩa CD cài đặt vào trong ổ đĩa CD-ROM.
2. Chọn tập tin cài đặt MultiScreen.

    **Lưu ý**

   Nếu cửa sổ hiển thị giao diện cài đặt chương trình không xuất hiện, bạn hãy sử dụng tập tin thi hành MultiScreen trong đĩa CD.
3. Khi cửa sổ Installation Shield Wizard hiển thị, nhấp vào "Next(Tiếp theo)".
4. Chọn "I agree to the terms of the license agreement(Tôi đồng ý các điều khoản trong hợp đồng sử dụng phần mềm)" để chấp nhận.
5. Chọn thư mục để cài đặt chương trình MultiScreen.
6. Nhấp vào "Install(Cài đặt)".
7. Cửa sổ "Installation Status(Tình trạng Cài đặt)" sẽ xuất hiện.
8. Nhấp vào "Finish(Hoàn tất)".
9. Khi quá trình cài đặt hoàn tất, biểu tượng thực thi của phần mềm Multiscreen sẽ xuất hiện trên màn hình desktop của bạn. Nhấp đôi vào biểu tượng đó để chạy chương trình.

Biểu tượng thực thi của chương trình Multiscreen có thể không xuất hiện trên màn hình tùy vào cài đặt hệ thống máy tính hoặc màn hình. Nếu điều này xảy ra, nhấn vào phím F5.

Sự cố khi Cài đặt

Quá trình cài đặt MultiScreen có thể bị các yếu tố card màn hình, bo mạch chủ và môi trường mạng ảnh hưởng.

Yêu cầu về Hệ thống

OS

- Windows 2000
- Windows XP Home Edition
- Windows XP Professional
- Windows Vista™

Chúng tôi khuyên bạn nên dùng MultiScreen với Windows® 2000 hoặc mới hơn.

Phần cứng

- Bộ nhớ 32 MB trở lên
- Dung lượng Ổ đĩa cứng 60 MB trở lên

Gỡ cài đặt

Bạn có thể gỡ bỏ chương trình Multiscreen bằng cách sử dụng tùy chọn "Add or Remove Programs(Thêm hoặc Gỡ bỏ Chương trình)" trong Bảng điều khiển của Windows® .

Thực hiện theo các bước sau để gỡ bỏ Multiscreen.

Chọn "Setting/Control Panel(Cài đặt/Bảng điều khiển)" trên menu "Start(Khởi động)" và sau đó nhấp đôi) "Add/Delete a program(Thêm/Xóa chương trình)".

Chọn Multiscreen từ danh sách và sau đó nhấp vào nút "Add/Delete(Thêm/Xóa)".

Điều chỉnh Màn hình

{2033SN} Các chức năng Trực tiếp

AUTO



Khi nhấn nút 'AUTO', màn hình điều chỉnh tự động xuất hiện như hình minh họa bằng hình động ở giữa màn hình.

Tính năng Điều chỉnh tự động cho phép màn hình tự điều chỉnh sang nguồn tín hiệu đầu vào Analog. Các giá trị **Fine**, **Coarse** và **Position** được điều chỉnh tự động.

Nếu chức năng điều chỉnh tự động không hoạt động, hãy nhấn nút 'AUTO' một lần nữa để điều chỉnh hình ảnh chính xác hơn.

Nếu bạn thay đổi độ phân giải trong control panel(bảng điều khiển), chức năng tự động sẽ tự khởi động.

Khóa và Mở khóa OSD

Khi nhấn nút AUTO sau khi khóa OSD



Khi nhấn nút MENU sau khi khóa OSD



Đây là một chức năng có thể khóa OSD để duy trì các trạng thái hiện hành của các cài đặt hay ngăn không cho những người khác có thể điều chỉnh các cài đặt hiện hành.

Khóa: Nhấn và giữ nút MENU trong hơn năm (5) giây để kích hoạt chức năng khóa điều chỉnh OSD.

Mở khóa: Nhấn và giữ nút MENU trong hơn năm (5) giây để tắt kích hoạt chức năng khóa điều chỉnh OSD.

Lưu ý

Khi kích hoạt chức năng khóa điều chỉnh OSD, bạn vẫn có thể điều chỉnh được độ sáng, độ tương phản, và gán **Customized Key** ( ) bằng cách sử dụng nút Direct.

Customized key



Bạn có thể gán phím tùy chọn cho nút Tùy chỉnh theo sở thích của bạn.

Xem màn hình hoạt động hiển thị khi nhấn nút [ ] sau khi cấu hình phím tùy chỉnh cho một chức năng, vui lòng nhấp vào tên của mỗi chức năng.

(**MagicBright** - **MagicColor** - **Color Effect** - **Image Size**)

Lưu ý

Bạn có thể cấu hình Customized key cho một chức năng yêu cầu thông qua **Setup** > **Customized Key**.

Brightness



Khi OSD không xuất hiện trên màn hình, hãy nhấn nút **Brightness** () để điều chỉnh độ sáng.

Chức năng OSD

Picture	**Brightness**	**Contrast**	**Magic-Bright**		
Color	**MagicColor**	**Color Tone**	**Color Con-trol**	**Color Effect**	**Gamma**
Image	**Coarse**	**Fine**	**Sharpness**	**H-Position**	**V-Position**
OSD	**Language**	**Transpar-ency**	**Display Time**		
Setup	**Reset**	**Custom-ized Key**	**Off Timer**	**Image Size**	
Information					

Picture

Brightness

(Không dùng trong chế độ **MagicBright** của **Dynamic Contrast**.)



Bạn có thể sử dụng các menu chính trên màn hình để thay đổi độ sáng theo ý muốn.

MENU → ↵ → ↵ → ▲ , ▼ → MENU

Contrast

(Không dùng trong chế độ **MagicBright** của **Dynamic Contrast**.)



Bạn có thể sử dụng các menu chính trên màn hình để thay đổi độ tương phản theo ý muốn.

(Không có trong chế độ **MagicColor** của**Full** và **Intelligent**.)

MENU → ↵ → ▲ , ▼ → ↵ → ▲ , ▼ → MENU

MagicBright



Lặp lại thao tác nhấn nút để chuyển lần lượt qua các cấu hình đã được cài đặt sẵn.

MagicBright là tính năng mới cung cấp môi trường hiển thị hình ảnh tối ưu tùy thuộc vào nội dung bạn đang xem. Hiện có bảy chế độ khác nhau: **Custom**, **Text**, **Internet**, **Game**, **Sport**, **Movie** và **Dynamic Contrast**. Mỗi chế độ có riêng giá trị độ sáng đã được cấu hình trước. Bạn có thể chọn dễ dàng một trong bảy chế độ này bằng cách nhấn nút điều khiển **Customized Key**.

- **Custom**

  Dù các giá trị độ sáng đã được các kỹ sư của chúng tôi cài đặt, nhưng cũng có thể không phù hợp với mắt bạn tùy theo cảm quan của bạn.

  Trong trường hợp này, hãy điều chỉnh độ sáng và độ tương phản bằng menu OSD.

- **Text**

  Dùng cho tài liệu hoặc công việc có nhiều văn bản.

- **Internet**

Khi làm việc với màn hình hỗn hợp gồm hình ảnh và văn bản.

- **Game**

  Để xem các hình ảnh chuyển động như trong trò chơi.

- **Sport**

  Để xem các hình ảnh chuyển động như thể thao.

- **Movie**

  Để xem các hình ảnh chuyển động như DVD hoặc Video CD.

- **Dynamic Contrast**

  Chức năng **Dynamic Contrast** là chức năng tự động dò tìm phân phối tín hiệu hình ảnh và điều chỉnh để tạo ra độ tương phản tối ưu.

MENU → ↵ → ▲ , ▼ → ↵ → ▲ , ▼ → MENU

Color

(Không dùng trong chế độ **MagicBright** của **Dynamic Contrast**.)

MagicColor



MagicColor là một công nghệ mới mà Samsung đã phát triển độc quyền để cải thiện hình ảnh kỹ thuật số và để hiển thị màu sắc tự nhiên chính xác hơn mà không làm giảm chất lượng hình ảnh.

- **Off** - Trở lại chế độ gốc.
- **Demo** -Màn hình trước khi áp dụng **MagicColor** xuất hiện bên phải và màn hình sau khi áp dụng **MagicColor** xuất hiện bên trái.
- **Full** - Hiển thị màu sắc không chỉ tự nhiên sinh động mà còn trung thực và sắc nét.
- **Intelligent** - Hiển thị màu sắc tự nhiên sắc nét.

MENU → ▲ , ▼ → ↵ → ↵ → ▲ , ▼ → MENU

Color Tone



Tông màu có thể thay đổi và có thể chọn theo một trong bốn chế độ sau.

- **Cool** - Làm cho màu trắng thành xanh lạnh.
- **Normal** - Làm cho màu trắng thuần trắng.
- **Warm** - Làm cho màu trắng thành đỏ nóng.
- **Custom** - Chọn chế độ này khi bạn muốn lựa chọn hình ảnh theo sở thích của mình.

(Không có trong chế độ **MagicColor** của**Full** và **Intelligent**.)

MENU → ▲ , ▼ → ↵ → ▲ , ▼ → ↵ → ▲ , ▼ → MENU

Color Control



Điều chỉnh riêng lẻ thang màu **Red**, **Green**, **Blue**.

(Không có trong chế độ **MagicColor** của**Full** và **Intelligent**.)

MENU → ▲ , ▼ → ↵ → ▲ , ▼ → ↵ → ▲ , ▼ → ↵ → ▲ , ▼ → MENU

Color Effect



Bạn có thể thay đổi toàn bộ màu màn hình.

(Không có trong chế độ **MagicColor** của**Full** và **Intelligent**.)

- **Off**
- **Grayscale**
- **Green**
- **Aqua**
- **Sepia**

- **Off** - Áp dụng chế độ đơn sắc cho màn hình để điều chỉnh hiệu ứng màn hình.
- **Grayscale** - Hiển thị màu đen và trắng mặc định.
- **Green** - Hiệu ứng màu xanh lá cây cho màn hình trắng đen.
- **Aqua** - Hiệu ứng màu xanh biển cho màn hình trắng đen.
- **Sepia** - Hiệu ứng màu nâu đen cho màn hình trắng đen.

MENU → ▲ , ▼ → ↵ → ▲ , ▼ → ↵ → ▲ , ▼ → MENU

Gamma



Gamma hiệu chỉnh sẽ thay đổi độ sáng của màu sắc sang mức trung bình.

- **Mode 1**
- **Mode 2**
- **Mode 3**

MENU → ▲ , ▼ → ↵ → ▲ , ▼ → ↵ → ▲ , ▼ → MENU

Image

Coarse



Loại bỏ nhiễu như các sọc dọc.

Coarse có thể làm chuyển vùng hiển thị hình ảnh trên màn hình. Bạn có thể phải chỉnh tâm lại bằng trình đơn di chuyển ngang.

MENU → ▲ , ▼ → ↵ → ↵ → ▲ , ▼ → MENU

Fine



Loại bỏ nhiễu như là các sọc ngang.

Nếu hiện tượng nhiễu hạt vẫn còn ngay cả khi đã tinh chỉnh **Fine**, hãy điều chỉnh tần số (tốc độ xung đồng bộ) trước khi tinh chỉnh lại.

MENU → ▲ , ▼ → ↵ → ▲ , ▼ → ↵ → ▲ , ▼ → MENU

Sharpness



Thay đổi độ rõ của hình ảnh.

(Không có trong chế độ **MagicColor** của**Full** và **Intelligent**.)

MENU → ▲ , ▼ → ↵ → ▲ , ▼ → ↵ → ▲ , ▼ → MENU

H-Position



Thay đổi vị trí ngang của khung hiển thị toàn bộ màn hình.

MENU → ▲ , ▼ → ↵ → ▲ , ▼ → ↵ → ▲ , ▼ → MENU

V-Position



Thay đổi vị trí dọc của khung hiển thị toàn bộ màn hình.

MENU → ▲ , ▼ → ↵ → ▲ , ▼ → ↵ → ▲ , ▼ → MENU

OSD

Language



Bạn có chọn một trong số chín ngôn ngữ.

- English, Deutsch, Español, Français, Italiano, Svenska, Русский , Português , Türkçe

Lưu ý

Việc chọn lựa ngôn ngữ chỉ có tác dụng trên OSD. Nó không có tác dụng đối với bất kỳ phần mềm nào đang chạy trên máy tính.

MENU → ▲ , ▼ → ↵ → ↵ → ▲ , ▼ → MENU

Transparency



Thay đổi độ trong suốt của nền của menu OSD.

- **Off**
- **On**

MENU → ▲ , ▼ → ↵ → ▲ , ▼ → ↵ → ▲ , ▼ → MENU

Display Time



Trình đơn OSD sẽ tự động tắt nếu không có hoạt động điều chỉnh trong một thời gian nhất định.

Bạn có thể cài đặt thời gian chờ của trình đơn trước khi tự động tắt.

- **5 sec**
- **10 sec**
- **20 sec**
- **200 sec**

MENU → ▲ , ▼ → ↵ → ▲ , ▼ → ↵ → ▲ , ▼ → MENU

 Setup

Reset



Đưa thiết bị về cài đặt mặc định lúc xuất xưởng.

- **No**
- **Yes**

MENU → ▲ , ▼ → ↵ → ↵ → ▲ , ▼ → MENU

Customized Key



Bạn có thể cài đặt một chức năng sẽ được kích hoạt khi bạn nhấn **Customized Key** ( ).

MENU → ▲ , ▼ → ↵ → ▲ , ▼ →↵ → ▲ , ▼ →MENU

Off Timer



Màn hình sẽ tự tắt váo thời điểm nhất định.

- **Off**
- **On**

MENU → ▲ , ▼ → ↵ → ▲ , ▼ →↵ → ▲ , ▼ → ↵ →▲ , ▼ → MENU

Image Size



Bạn có thể thay đổi kích thước khung hình hiển thị trên màn hình.

- **Auto**
- **Wide**

- **Auto** - Hiển thị tương ứng với tỉ lệ màn hình của tín hiệu vào.
- **Wide** - Sử dụng chế độ màn ảnh rộng bất kể tỉ lệ màn hình của tín hiệu vào.

Lưu ý

- Tín hiệu sẽ không có trong khi bảng chế độ tiêu chuẩn không được hỗ trợ.
- Nếu đã lắp đặt một màn hình rộng có độ phân giải tối ưu cho màn hình của máy tính, thì chức năng này sẽ không hoạt động.

MENU → ▲ , ▼ → ↵ → ▲ , ▼ → ↵ → ▲ , ▼ → MENU

Information



Hiển thị nguồn video, chế độ hiển thị trên menu OSD.

MENU → ▲ , ▼ →MENU

{2233SN} Các chức năng Trực tiếp

AUTO



Khi nhấn nút 'AUTO', màn hình điều chỉnh tự động xuất hiện như hình minh họa bằng hình động ở giữa màn hình.

Tính năng Điều chỉnh tự động cho phép màn hình tự điều chỉnh sang nguồn tín hiệu đầu vào Analog. Các giá trị **Fine**, **Coarse** và **Position** được điều chỉnh tự động.

Nếu chức năng điều chỉnh tự động không hoạt động, hãy nhấn nút 'AUTO' một lần nữa để điều chỉnh hình ảnh chính xác hơn.

Nếu bạn thay đổi độ phân giải trong control panel(bảng điều khiển), chức năng tự động sẽ tự khởi động.

Khóa và Mở khóa OSD

Khi nhấn nút AUTO sau khi khóa OSD



Khi nhấn nút MENU sau khi khóa OSD



Đây là một chức năng có thể khóa OSD để duy trì các trạng thái hiện hành của các cài đặt hay ngăn không cho những người khác có thể điều chỉnh các cài đặt hiện hành.

Khóa: Nhấn và giữ nút MENU trong hơn năm (5) giây để kích hoạt chức năng khóa điều chỉnh OSD.

Mở khóa: Nhấn và giữ nút MENU trong hơn năm (5) giây để tắt kích hoạt chức năng khóa điều chỉnh OSD.

Lưu ý

Khi kích hoạt chức năng khóa điều chỉnh OSD, bạn vẫn có thể điều chỉnh được độ sáng, độ tương phản, và gán **Customized Key** ( ) bằng cách sử dụng nút Direct.

Customized key



Bạn có thể gán phím tùy chọn cho nút Tùy chỉnh theo sở thích của bạn.

Xem màn hình hoạt động hiển thị khi nhấn nút [ ] sau khi cấu hình phím tùy chỉnh cho một chức năng, vui lòng nhấp vào tên của mỗi chức năng.

(**MagicBright** - **MagicColor** - **Color Effect** - **Image Size**)

Lưu ý

Bạn có thể cấu hình Customized key cho một chức năng yêu cầu thông qua **Setup** > **Customized Key**.

Brightness



Khi OSD không xuất hiện trên màn hình, hãy nhấn nút **Brightness** ( ) để điều chỉnh độ sáng.

Chức năng OSD

Picture	**Brightness**	**Contrast**	**MagicBright**		
Color	**MagicColor**	**Color Tone**	**Color Control**	**Color Effect**	**Gamma**
Image	**Coarse**	**Fine**	**Sharpness**	**H-Position**	**V-Position**
OSD	**Language**	**Transparency**	**Display Time**		

 **Setup** **Reset** **Customized Key** **Off Timer** **Image Size**

 **Information**

 Picture

Brightness

(Không dùng trong chế độ **MagicBright** của **Dynamic Contrast**.)



Bạn có thể sử dụng các menu chính trên màn hình để thay đổi độ sáng theo ý muốn.

MENU → ↵ → ↵ → ▲ , ▼ → MENU

Contrast

(Không dùng trong chế độ **MagicBright** của **Dynamic Contrast**.)



Bạn có thể sử dụng các menu chính trên màn hình để thay đổi độ tương phản theo ý muốn.

(Không có trong chế độ **MagicColor** của**Full** và **Intelligent**.)

MENU → ↵ → ▲ , ▼ → ↵ → ▲ , ▼ → MENU

MagicBright



Lặp lại thao tác nhấn nút để chuyển lần lượt qua các cấu hình đã được cài đặt sẵn.

MagicBright là tính năng mới cung cấp môi trường hiển thị hình ảnh tối ưu tùy thuộc vào nội dung bạn đang xem. Hiện có bảy chế độ khác nhau: **Custom**, **Text**, **Internet**, **Game**, **Sport**, **Movie** và **Dynamic Contrast**. Mỗi chế độ có riêng giá trị độ sáng đã được cấu hình trước. Bạn có thể chọn dễ dàng một trong bảy chế độ này bằng cách nhấn nút điều khiển **Customized Key**.

- **Custom**

  Dù các giá trị độ sáng đã được các kỹ sư của chúng tôi cài đặt, nhưng cũng có thể không phù hợp với mắt bạn tùy theo cảm quan của bạn.

  Trong trường hợp này, hãy điều chỉnh độ sáng và độ tương phản bằng menu OSD.

- **Text**

  Dùng cho tài liệu hoặc công việc có nhiều văn bản.

- **Internet**

  Khi làm việc với màn hình hỗn hợp gồm hình ảnh và văn bản.

- **Game**

  Để xem các hình ảnh chuyển động như trong trò chơi.

- **Sport**

  Để xem các hình ảnh chuyển động như thể thao.

- **Movie**

  Để xem các hình ảnh chuyển động như DVD hoặc Video CD.

- **Dynamic Contrast**

  Chức năng **Dynamic Contrast** là chức năng tự động dò tìm phân phối tín hiệu hình ảnh và điều chỉnh để tạo ra độ tương phản tối ưu.

MENU → ↵ → ▲ , ▼ → ↵ → ▲ , ▼ → MENU

Color

(Không dùng trong chế độ **MagicBright** của **Dynamic Contrast**.)

MagicColor



MagicColor là một công nghệ mới mà Samsung đã phát triển độc quyền để cải thiện hình ảnh kỹ thuật số và để hiển thị màu sắc tự nhiên chính xác hơn mà không làm giảm chất lượng hình ảnh.

- **Off** - Trở lại chế độ gốc.
- **Demo** -Màn hình trước khi áp dụng **MagicColor** xuất hiện bên phải và màn hình sau khi áp dụng **MagicColor** xuất hiện bên trái.
- **Full** - Hiển thị màu sắc không chỉ tự nhiên sinh động mà còn trung thực và sắc nét.
- **Intelligent** - Hiển thị màu sắc tự nhiên sắc nét.

MENU → ▲ , ▼ → ↵ →↵→ ▲ , ▼ → MENU

Color Tone



Tông màu có thể thay đổi và có thể chọn theo một trong bốn chế độ sau.

- **Cool** - Làm cho màu trắng thành xanh lạnh.
- **Normal** - Làm cho màu trắng thuần trắng.
- **Warm** - Làm cho màu trắng thành đỏ nóng.
- **Custom** - Chọn chế độ này khi bạn muốn lựa chọn hình ảnh theo sở thích của mình.

(Không có trong chế độ **MagicColor** của**Full** và **Intelligent**.)

MENU → ▲ , ▼ → ↵ → ▲ , ▼ → ↵ → ▲ , ▼ → MENU

Color Control



Điều chỉnh riêng lẻ thang màu **Red**, **Green**, **Blue**.

(Không có trong chế độ **MagicColor** của**Full** và **Intelligent**.)

MENU → ▲ , ▼ → ↵ → ▲ , ▼ → ↵ → ▲ , ▼ → ↵ → ▲ , ▼ → MENU

Color Effect



Bạn có thể thay đổi toàn bộ màu màn hình.

(Không có trong chế độ **MagicColor** của**Full** và **Intelligent**.)

- **Off**
- **Grayscale**
- **Green**
- **Aqua**
- **Sepia**

- **Off** - Áp dụng chế độ đơn sắc cho màn hình để điều chỉnh hiệu ứng màn hình.
- **Grayscale** - Hiển thị màu đen và trắng mặc định.
- **Green** - Hiệu ứng màu xanh lá cây cho màn hình trắng đen.
- **Aqua** - Hiệu ứng màu xanh biển cho màn hình trắng đen.
- **Sepia** - Hiệu ứng màu nâu đen cho màn hình trắng đen.

MENU → ▲ , ▼ → ↵ → ▲ , ▼ → ↵ → ▲ , ▼ → MENU

Gamma



Gamma hiệu chỉnh sẽ thay đổi độ sáng của màu sắc sang mức trung bình.

- **Mode 1**
- **Mode 2**
- **Mode 3**

MENU → ▲ , ▼ → ↵ → ▲ , ▼ → ↵ → ▲ , ▼ → MENU

Image

Coarse



Loại bỏ nhiễu như các sọc dọc.

Coarse có thể làm chuyển vùng hiển thị hình ảnh trên màn hình. Bạn có thể phải chỉnh tâm lại bằng trình đơn di chuyển ngang.

MENU → ▲ , ▼ → ↵ → ↵ → ▲ , ▼ → MENU

Fine



Loại bỏ nhiễu như là các sọc ngang.

Nếu hiện tượng nhiễu hạt vẫn còn ngay cả khi đã tinh chỉnh **Fine**, hãy điều chỉnh tần số (tốc độ xung đồng bộ) trước khi tinh chỉnh lại.

MENU → ▲ , ▼ → ↵ → ▲ , ▼ → ↵ → ▲ , ▼ → MENU

Sharpness



Thay đổi độ rõ của hình ảnh.

(Không có trong chế độ **MagicColor** của**Full** và **Intelligent**.)

MENU → ▲ , ▼ → ↵ → ▲ , ▼ → ↵ → ▲ , ▼ → MENU

H-Position



Thay đổi vị trí ngang của khung hiển thị toàn bộ màn hình.

MENU → ▲ , ▼ → ↵ → ▲ , ▼ → ↵ → ▲ , ▼ → MENU

V-Position



Thay đổi vị trí dọc của khung hiển thị toàn bộ màn hình.

MENU → ▲ , ▼ → ↵ → ▲ , ▼ → ↵ → ▲ , ▼ → MENU

OSD

Language



Bạn có chọn một trong số chín ngôn ngữ.

- English, Deutsch, Español, Français, Italiano, Svenska, Русский , Português , Türkçe

Lưu ý

Việc chọn lựa ngôn ngữ chỉ có tác dụng trên OSD. Nó không có tác dụng đối với bất kỳ phần mềm nào đang chạy trên máy tính.

MENU → ▲ , ▼ → ↵ → ↵ → ▲ , ▼ → MENU

Transparency



Thay đổi độ trong suốt của nền của menu OSD.

- **Off**
- **On**

MENU → ▲ , ▼ → ↵ → ▲ , ▼ → ↵ → ▲ , ▼ → MENU

Display Time



Trình đơn OSD sẽ tự động tắt nếu không có hoạt động điều chỉnh trong một thời gian nhất định.

Bạn có thể cài đặt thời gian chờ của trình đơn trước khi tự động tắt.

- **5 sec**
- **10 sec**
- **20 sec**
- **200 sec**

MENU → ▲ , ▼ → ↵ → ▲ , ▼ → ↵ → ▲ , ▼ → MENU

Setup

Reset



Đưa thiết bị về cài đặt mặc định lúc xuất xưởng.

- **No**
- **Yes**

MENU → ▲ , ▼ → ↵ → ↵ → ▲ , ▼ → MENU

Customized Key



Bạn có thể cài đặt một chức năng sẽ được kích hoạt khi bạn nhấn **Customized Key** (⬆).

MENU → ▲ , ▼ → ↵ → ▲ , ▼ → ↵ → ▲ , ▼ →MENU

Off Timer



Màn hình sẽ tự tắt vào thời điểm nhất định.

- **Off**
- **On**

MENU → ▲ , ▼ → ↵ → ▲ , ▼ → ↵ → ▲ , ▼ → ↵ → ▲ , ▼ → MENU

Image Size



Bạn có thể thay đổi kích thước khung hình hiển thị trên màn hình.

- **Auto**
- **Wide**

- **Auto** - Hiển thị tương ứng với tỉ lệ màn hình của tín hiệu vào.
- **Wide** - Sử dụng chế độ màn ảnh rộng bất kể tỉ lệ màn hình của tín hiệu vào.

 **Lưu ý**

- Tín hiệu sẽ không có trong khi bảng chế độ tiêu chuẩn không được hỗ trợ.
- Nếu đã lắp đặt một màn hình rộng có độ phân giải tối ưu cho màn hình của máy tính, thì chức năng này sẽ không hoạt động.

MENU → ▲ , ▼ → ↵ → ▲ , ▼ → ↵ → ▲ , ▼ → MENU

 Information



Hiển thị nguồn video, chế độ hiển thị trên menu OSD.

MENU → ▲ , ▼ →MENU

Giải quyết Sự cố

{2033SN} Tự kiểm tra tính năng

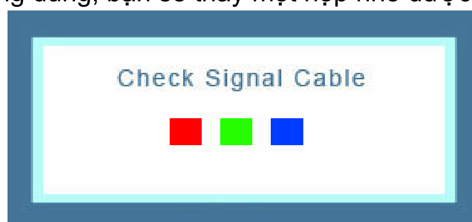
 **Lưu ý**

Màn hình có tính năng tự kiểm tra, cho phép kiểm tra xem màn hình có hoạt động bình thường hay không.

Tự kiểm tra tính năng

1. Hãy tắtmáy tính và màn hìnhcủa bạn.
2. Tháocáp tín hiệu videophía sau máy tính.
3. Bật lại màn hình.

   Nếu màn hình hoạt động đúng, bạn sẽ thấy một hộp nhỏ được minh họa bên dưới.

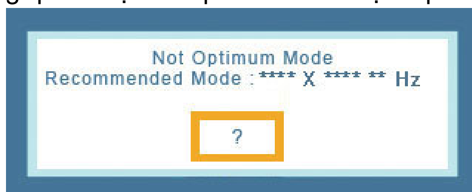
   

   Hộp này sẽ xuất hiện trong khi hoạt động bình thường nếucáp tín hiệu videobị ngắt hoặc hư hỏng.
4. Tắt màn hình và gắn lạicáp tín hiệu video; sau đó bật lạimáy tính và màn hình.

Nếu màn hình vẫn không có tín hiệu nào sau khi thực hiện các thao tác trên, hãy kiểm tra lạihệ thống máy tínhvà bộ điều khiển video của bạn; *màn hình của bạn vẫn hoạt động bình thường.*

Thông báo cảnh báo

Nếu có gì bất thường với tín hiệu đầu vào, một thông báo sẽ hiển thị trên màn hình hoặc màn hình bị tối đen dù đèn chỉ báo nguồn LED vẫn sáng. Thông báo đó có thể cho biết màn hình đang nằm ngoài vùng quét hoặc cần phải kiểm tra lại cáp tín hiệu.



Môi trường

Địa điểm và vị trí đặt màn hình có thể ảnh hưởng đến chất lượng và các tính năng khác của màn hình.

Nếu đặt các loa siêu trầm gần màn hình, hãy tháo ra và di chuyển sang vị trí khác.

Tháo dỡ tất cả các thiết bị điện tử như đài, quạt, đồng hồ và điện thoại trong vòng 3 ft (1 mét) cách màn hình.

Những lời khuyên hữu ích

Màn hình tái tạo tín hiệu hình ảnh nhận được từ máy tính. Do đó, nếu có một trục trặc xảy ra đối với máy tính hoặc card màn hình, thì có thể làm màn hình trống, màu xấu, nhiễu và

không hỗ trợ tín hiệu video v.v... Trong trường hợp này, trước tiên hãy kiểm tra nguyên nhân trục trặc và tiếp đó liên hệ với Trung tâm Dịch vụ hoặc đại lý bán lẻ của bạn.

Đánh giá điều kiện hoạt động của màn hình

Nếu không có hình ảnh trên màn hình hoặc xuất hiện thông báo "**Not Optimum Mode**", "**Recommended Mode** 1600 X 900 60 Hz" hãy tháo cáp tín hiệu ra khỏi màn hình trong khi vẫn cắm cáp điện.

Nếu có thông báo hiển thị trên màn hình hoặc màn hình chuyển sang màu trắng, có nghĩa là màn hình đang hoạt động bình thường.

Trong trường hợp này, hãy kiểm tra máy tính để xác định nguyên nhân sự cố.

Danh sách Kiểm tra

 **Lưu ý**

Trước khi gọi giúp đỡ, bạn hãy kiểm tra thông tin trong phần này để biết xem bạn có thể tự khắc phục được hay không. Nếu bạn thật sự cần giúp đỡ, bạn hãy gọi theo số điện thoại ở phần Thông tin liên hệ hoặc liên hệ với đại lý.

Không có hình ảnh trên màn hình. Tôi không thể bật màn hình lên.

Q: Đã cắm dây nguồn đúng cách chưa?

A: Kiểm tra kết nối dây nguồn và nguồn cấp.

Q: Bạn có thể thấy "**Check Signal Cable**" trên màn hình?

A: (Đã kết nối sử dụng cáp D-sub)

Kiểm tra kết nối cáp tín hiệu.

Q: Nếu có điện vào màn hình, hãy khởi động lại máy tính để xem màn hình khởi động (đăng nhập) là màn hình có thể thấy.

A: Nếu màn hình khởi động (đăng nhập) xuất hiện, hãy khởi động máy tính ở chế độ thích hợp (chế độ an toàn cho Windows ME/XP/2000) và thay đổi tần số của card màn hình.

(Tham khảo tại Các chế độ hẹn giờ)

Nếu màn hình gốc (màn hình đăng nhập) không xuất hiện, hãy liên hệ với Trung tâm Dịch vụ hoặc đại lý của bạn.

Q: Bạn có thấy thông báo "**Not Optimum Mode**", "**Recommended Mode** 1600 X 900 60 Hz" trên màn hình không?

A: Bạn có thể thấy thông báo này khi tín hiệu từ card màn hình vượt qua độ phân giải tối đa và tần số mà màn hình có thể xử lý đúng.

A: Điều chỉnh độ phân giải tối đa và tần số mà màn hình có thể xử lý đúng.

A: Nếu màn hình vượt SXGA hoặc 75 Hz, một thông báo "**Not Optimum Mode**", "**Recommended Mode** 1600 X 900 60 Hz" sẽ xuất hiện. Nếu màn hình vượt 85 Hz, nó sẽ hoạt động bình thường nhưng thông báo "**Not Optimum Mode**", "**Recommended Mode** 1600 X 900 60 Hz" xuất hiện và biến mất sau một phút.

Vui lòng chuyển sang chế độ đề nghị trong khoảng thời gian một phút này.

(Thông báo này sẽ được hiển thị lần nữa nếu hệ thống được khởi động lại.)

Q: Không có hình ảnh trên màn hình. Chỉ báo nguồn trên màn hình có nhấp nháy mỗi giây một lần hay không?

A: Màn hình đang ở trong chế độ PowerSaver.

A: Nhấn một phím bất kỳ nào trên bàn phím để kích hoạt và khôi phục hình ảnh trên màn hình.

A: Nếu vẫn không có hình ảnh, hãy nhấn nút '↵'. Sau khi nhấn lại phím bất kỳ nào trên bàn phím để kích hoạt và khôi phục hình ảnh trên màn hình.

Tôi không thể thấy Hiển thị trên Màn hình.

Q: Bạn có khóa lại menu On Screen Display (OSD) để tránh thay đổi không?

A: Mở khóa OSD bằng cách nhấn vào nút [MENU / ▥] trong ít nhất 5 giây.

Màn hình hiển thị màu lạ hoặc chỉ có hai màu trắng đen.

Q: Màn hình chỉ hiển thị một màu như khi nhìn màn hình qua một tờ giấy bóng kính?

A: Kiểm tra kết nối cáp tín hiệu.

A: Đảm bảo là card màn hình đã được cắm sát vào trong khe cắm.

Q: Nếu màu sắc màn hình trở nên khác lại sau khi chạy một chương trình nào đó hoặc do các ứng dụng bị đụng nhau?

A: Khởi động lại máy tính.

Q: Card màn hình đã được cài đặt đúng chưa?

A: Cài đặt card màn hình sau khi tham khảo sổ tay hướng dẫn sử dụng card màn hình.

Màn hình đột nhiên mất cân bằng.

Q: Bạn có thay đổi card màn hình hoặc trình điều khiển?

A: Điều chỉnh lại vị trí và kích thước của hình ảnh bằng menu OSD.

Q: Bạn vừa điều chỉnh độ phân giải và tần số của màn hình?

A: Điều chỉnh lại độ phân giải và tần số của card màn hình.

(Tham khảo tại Các chế độ hẹn giờ).

Q: Màn hình có thể bị mất cân bằng do chu kỳ của tín hiệu card màn hình. Điều chỉnh lại vị trí màn hình bằng menu OSD.

Màn hình nằm ngoài tiêu cự hoặc menu OSD không thể điều chỉnh được.

Q: Bạn vừa điều chỉnh độ phân giải và tần số của màn hình?

A: Điều chỉnh lại độ phân giải và tần số của card màn hình.

(Tham khảo tại Các chế độ hẹn giờ).

Đèn LED sẽ nhấp nháy nhưng không có hình ảnh nào trên màn hình.

Q: Tần số đã được điều chỉnh đúng khi kiểm tra Thời gian Hiển thị trên menu?

A: Điều chỉnh lại tần số theo sổ tay hướng dẫn sử dụng card màn hình và Các chế độ hẹn giờ.

(Tần số tối đa cho mỗi độ phân giải có thể thay đổi tùy từng loại thiết bị.)

Chỉ có 16 màu được hiển thị trên màn hình. Màu màn hình đã bị thay đổi sau khi thay đổi card màn hình.

Q: Bạn đã cài đặt màu của Windows phù hợp chưa?

A: Windows XP :

Đặt độ phân giải trong Control Panel(Bảng điều khiển) → Appearance and Themes (Hình thức và Chủ đề) → Display(Hiển thị) → Settings(Cài đặt).

A: Windows ME/2000 :

Đặt độ phân giải trong Control Panel(Bảng điều khiển) → Display(Hiển thị) → Settings (Cài đặt).

Q: Card màn hình đã được cài đặt đúng chưa?

A: Cài đặt card màn hình sau khi tham khảo sổ tay hướng dẫn sử dụng card màn hình.

Xuất hiện thông báo "Unrecognized monitor, Plug & Play (VESA DDC) monitor found".

Q: Bạn đã cài đặt trình điều khiển màn hình?

A: Cài đặt trình điều khiển màn hình dựa theo Các hướng dẫn Cài đặt Trình điều khiển.

Q: Xem sổ tay hướng dẫn sử dụng card màn hình để xem chức năng Cắm và Chạy (VESA DDC) có được hỗ trợ hay không.

A: Cài đặt trình điều khiển màn hình dựa theo Các hướng dẫn Cài đặt Trình điều khiển.

Kiểm tra khi MagicTune™ hoạt động không đúng.

Q: Tính năng MagicTune™ được tìm thấy chỉ trên PC (VGA) cùng hệ điều hành Window OS hỗ trợ Cắm và Chạy.

A: Để kiểm tra xem máy PC của bạn có đáp ứng tính năng MagicTune™ hay không, hãy theo các bước sau (Khi sử dụng Windows XP);

Control Panel(Bảng điều khiển) → Performance and Maintenance(Hiệu năng và Bảo trì) → System(Hệ thống) → Hardware(Phần cứng) → Device Manager(Trình Quản lý Thiết bị) → Monitors(Màn hình) → Sau khi xóa màn hình Cắm và Chạy, tìm màn hình 'Cắm và Chạy bằng cách tìm Phần cứng mới.

A: MagicTune™ là một phần mềm bổ sung dành cho màn hình. Một số card đồ họa có thể không hỗ trợ màn hình của bạn. Khi gặp phải vấn đề với card đồ họa, hãy vào trang web của chúng tôi để kiểm tra danh sách card đồ họa được cung cấp.

http://www.samsung.com/monitor/magictune

MagicTune™ không hoạt động đúng.

Q: Bạn có thay đổi máy PC hoặc card đồ họa video?

A: Tải về chương trình mới nhất. Bạn có thể tải về tại

http://www.samsung.com/monitor/magictune

Q: Bạn đã cài đặt chương trình chưa?

A: Khởi động lại máy tính sau khi cài đặt chương trình lần đầu tiên. Nếu đã cài đặt một bản sao chương trình, hãy gỡ bỏ ra, khởi động lại máy tính và sau đó cài đặt lại chương trình. Bạn cần khởi động lại máy tính để máy hoạt động bình thường sau khi cài đặt hay gỡ bỏ chương trình.

 **Lưu ý**

Vào trang web MagicTune™ và tải về chương trình cài đặt dành cho máy MagicTune™ MAC.

Kiểm tra các mục sau đây nếu có vấn đề đối với màn hình.

Kiểm tra xem dây nguồn điện và cáp video có được kết nối đúng vào máy tính hay chưa.

Kiểm tra xem máy tính có phát ra tiếng bíp hơn 3 lần khi khởi động hay không.

(Nếu có, cần phải sửa chữa bo mạch chủ của máy tính.)

Nếu bạn đã cài đặt một card màn hình mới hoặc lắp một máy PC, hãy kiểm tra xem trình điều khiển bộ điều hợp (video) và trình điều khiển màn hình.

Kiểm tra xem tần số quét của màn hình có nằm trong khoảng 56 Hz ~ 75 Hz hay không.

(Không được quá 75 Hz khi sử dụng độ phân giải tối đa.)

Nếu bạn gặp vấn đề khi cài đặt trình điều khiển màn hình, bạn hãy khởi động máy tính ở Chế độ An toàn, rồi gỡ bỏ Bộ điều hợp màn hình đã có trong "Control Panel(Bảng điều khiển) → System(Hệ thống) → Device Administrator(Quản trị Thiết bị)" và khởi động lại máy tính để cài đặt lại trình điều khiển bộ điều hợp (video).

 **Lưu ý**

Nếu lỗi lại xảy ra, hãy liên hệ với trung tâm dịch vụ được ủy quyền.

Hỏi & Đáp

Q: Làm thế nào để thay đổi tần số?

A: Tần số có thể thay đổi bằng cách cấu hình lại card màn hình.

A: Lưu ý rằng card màn hình có thể có nhiều dạng hỗ trợ khác nhau, tùy theo phiên bản của trình điều khiển được sử dụng. (Tham khảo sổ tay hướng dẫn sử dụng card màn hình hoặc máy tính để biết thêm chi tiết.)

Q: Làm thế nào để Hiệu chỉnh độ phân giải?

A: Windows XP:

Đặt độ phân giải trong Control Panel(Bảng điều khiển) → Appearance and Themes (Hình thức và Chủ đề) → Display(Hiển thị) → Settings(Cài đặt).

A: Windows ME/2000:

Đặt độ phân giải trong Control Panel(Bảng điều khiển) → Display(Hiển thị) → Settings (Cài đặt).

* Hãy liên hệ nhà sản xuất card màn hình để biết thêm chi tiết.

Q: Làm thế nào để cài đặt chức năng Tiết kiệm điện?

A: Windows XP:

Đặt độ phân giải trong Control Panel(Bảng điều khiển) → Appearance and Themes (Hình thức và Chủ đề) → Display(Hiển thị) → Screen Saver(Màn hình bảo vệ).

Cài đặt chức năng trong BIOS-SETUP của máy tính. (Tham khảo Tài liệu Hướng dẫn Sử dụng Windows / Máy tính).

A: Windows ME/2000:

Đặt độ phân giải trong Control Panel(Bảng điều khiển) → Display(Hiển thị) → Screen Saver(Màn hình bảo vệ).

Cài đặt chức năng trong BIOS-SETUP của máy tính. (Tham khảo Tài liệu Hướng dẫn Sử dụng Windows / Máy tính).

Q: Làm thế nào để lau chùi vỏ màn hình/Bảng LCD?

A: Tháo dây nguồn điện và sau đó lau chùi màn hình với vải mềm, dùng dung dịch lau hoặc nước sạch.

Không để đọng chất tẩy rửa hoặc chà xước lên vỏ màn hình. Không để nước chảy vào bên trong màn hình.

 **Lưu ý**

Trước khi gọi giúp đỡ, bạn hãy kiểm tra thông tin trong phần này để biết xem bạn có thể tự khắc phục được hay không. Nếu bạn thật sự cần giúp đỡ, bạn hãy gọi theo số điện thoại ở phần Thông tin liên hệ hoặc liên hệ với đại lý.

{2233SN} Tự kiểm tra tính năng

 **Lưu ý**

Màn hình có tính năng tự kiểm tra, cho phép kiểm tra xem màn hình có hoạt động bình thường hay không.

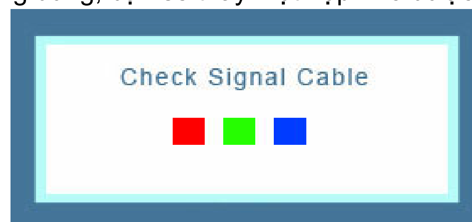
Tự kiểm tra tính năng

1. Hãy tắtmáy tính và màn hìnhcủa bạn.

2. Tháocáp tín hiệu videophía sau máy tính.

3. Bật lại màn hình.

   Nếu màn hình hoạt động đúng, bạn sẽ thấy một hộp nhỏ được minh họa bên dưới.



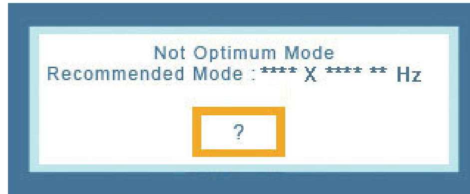
   Hộp này sẽ xuất hiện trong khi hoạt động bình thường nếucáp tín hiệu videobị ngắt hoặc hư hỏng.

4. Tắt màn hình và gắn lạicáp tín hiệu video; sau đó bật lạimáy tính và màn hình.

Nếu màn hình vẫn không có tín hiệu nào sau khi thực hiện các thao tác trên, hãy kiểm tra lạihệ thống máy tínhvà bộ điều khiển video của bạn; *màn hình của bạn vẫn hoạt động bình thường.*

Thông báo cảnh báo

Nếu có gì bất thường với tín hiệu đầu vào, một thông báo sẽ hiển thị trên màn hình hoặc màn hình bị tối đen dù đèn chỉ báo nguồn LED vẫn sáng. Thông báo đó có thể cho biết màn hình đang nằm ngoài vùng quét hoặc cần phải kiểm tra lại cáp tín hiệu.



Môi trường

Địa điểm và vị trí đặt màn hình có thể ảnh hưởng đến chất lượng và các tính năng khác của màn hình.

Nếu đặt các loa siêu trầm gần màn hình, hãy tháo ra và di chuyển sang vị trí khác.

Tháo dỡ tất cả các thiết bị điện tử như đài, quạt, đồng hồ và điện thoại trong vòng 3 ft (1 mét) cách màn hình.

Những lời khuyên hữu ích

Màn hình tái tạo tín hiệu hình ảnh nhận được từ máy tính. Do đó, nếu có một trục trặc xảy ra đối với máy tính hoặc card màn hình, thì có thể làm màn hình trống, màu xấu, nhiễu và không hỗ trợ tín hiệu video v.v... Trong trường hợp này, trước tiên hãy kiểm tra nguyên nhân trục trặc và tiếp đó liên hệ với Trung tâm Dịch vụ hoặc đại lý bán lẻ của bạn.

Đánh giá điều kiện hoạt động của màn hình

Nếu không có hình ảnh trên màn hình hoặc xuất hiện thông báo "**Not Optimum Mode**", "**Recommended Mode** 1920 X 1080 60 Hz" hãy tháo cáp tín hiệu ra khỏi màn hình trong khi vẫn cắm cáp điện.

Nếu có thông báo hiển thị trên màn hình hoặc màn hình chuyển sang màu trắng, có nghĩa là màn hình đang hoạt động bình thường.

Trong trường hợp này, hãy kiểm tra máy tính để xác định nguyên nhân sự cố.

Danh sách Kiểm tra


Lưu ý

Trước khi gọi giúp đỡ, bạn hãy kiểm tra thông tin trong phần này để biết xem bạn có thể tự khắc phục được hay không. Nếu bạn thật sự cần giúp đỡ, bạn hãy gọi theo số điện thoại ở phần Thông tin liên hệ hoặc liên hệ với đại lý.

Không có hình ảnh trên màn hình. Tôi không thể bật màn hình lên.

Q: Đã cắm dây nguồn đúng cách chưa?

A: Kiểm tra kết nối dây nguồn và nguồn cấp.

Q: Bạn có thể thấy "**Check Signal Cable**" trên màn hình?

A: (Đã kết nối sử dụng cáp D-sub)

Kiểm tra kết nối cáp tín hiệu.

Q: Nếu có điện vào màn hình, hãy khởi động lại máy tính để xem màn hình khởi động (đăng nhập) là màn hình có thể thấy.

A: Nếu màn hình khởi động (đăng nhập) xuất hiện, hãy khởi động máy tính ở chế độ thích hợp (chế độ an toàn cho Windows ME/XP/2000) và thay đổi tần số của card màn hình.

(Tham khảo tại Các chế độ hẹn giờ)

Nếu màn hình gốc (màn hình đăng nhập) không xuất hiện, hãy liên hệ với Trung tâm Dịch vụ hoặc đại lý của bạn.

Q: Bạn có thấy thông báo "**Not Optimum Mode**", "**Recommended Mode** 1920 X 1080 60 Hz" trên màn hình không?

A: Bạn có thể thấy thông báo này khi tín hiệu từ card màn hình vượt qua độ phân giải tối đa và tần số mà màn hình có thể xử lý đúng.

A: Điều chỉnh độ phân giải tối đa và tần số mà màn hình có thể xử lý đúng.

A: Nếu màn hình vượt SXGA hoặc 75 Hz, một thông báo "**Not Optimum Mode**", "**Recommended Mode** 1920 X 1080 60 Hz" sẽ xuất hiện. Nếu màn hình vượt 85 Hz, nó sẽ hoạt động bình thường nhưng thông báo "**Not Optimum Mode**", "**Recommended Mode** 1920 X 1080 60 Hz" xuất hiện và biến mất sau một phút.

Vui lòng chuyển sang chế độ đề nghị trong khoảng thời gian một phút này.

(Thông báo này sẽ được hiển thị lần nữa nếu hệ thống được khởi động lại.)

Q: Không có hình ảnh trên màn hình. Chỉ báo nguồn trên màn hình có nhấp nháy mỗi giây một lần hay không?

A: Màn hình đang ở trong chế độ PowerSaver.

A: Nhấn một phím bất kỳ nào trên bàn phím để kích hoạt và khôi phục hình ảnh trên màn hình.

A: Nếu vẫn không có hình ảnh, hãy nhấn nút '↵'. Sau khi nhấn lại phím bất kỳ nào trên bàn phím để kích hoạt và khôi phục hình ảnh trên màn hình.

Tôi không thể thấy Hiển thị trên Màn hình.

Q: Bạn có khóa lại menu On Screen Display (OSD) để tránh thay đổi không?

A: Mở khóa OSD bằng cách nhấn vào nút [MENU / ▥] trong ít nhất 5 giây.

Màn hình hiển thị màu lạ hoặc chỉ có hai màu trắng đen.

Q: Màn hình chỉ hiển thị một màu như khi nhìn màn hình qua một tờ giấy bóng kính?

A: Kiểm tra kết nối cáp tín hiệu.

A: Đảm bảo là card màn hình đã được cắm sát vào trong khe cắm.

Q: Nếu màu sắc màn hình trở nên khác lại sau khi chạy một chương trình nào đó hoặc do các ứng dụng bị đụng nhau?

A: Khởi động lại máy tính.

Q: Card màn hình đã được cài đặt đúng chưa?

A: Cài đặt card màn hình sau khi tham khảo sổ tay hướng dẫn sử dụng card màn hình.

Màn hình đột nhiên mất cân bằng.

Q: Bạn có thay đổi card màn hình hoặc trình điều khiển?

A: Điều chỉnh lại vị trí và kích thước của hình ảnh bằng menu OSD.

Q: Bạn vừa điều chỉnh độ phân giải và tần số của màn hình?

A: Điều chỉnh lại độ phân giải và tần số của card màn hình.

(Tham khảo tại Các chế độ hẹn giờ).

Q: Màn hình có thể bị mất cân bằng do chu kỳ của tín hiệu card màn hình. Điều chỉnh lại vị trí màn hình bằng menu OSD.

Màn hình nằm ngoài tiêu cự hoặc menu OSD không thể điều chỉnh được.

Q: Bạn vừa điều chỉnh độ phân giải và tần số của màn hình?

A: Điều chỉnh lại độ phân giải và tần số của card màn hình.

(Tham khảo tại Các chế độ hẹn giờ).

Đèn LED sẽ nhấp nháy nhưng không có hình ảnh nào trên màn hình.

Q: Tần số đã được điều chỉnh đúng khi kiểm tra Thời gian Hiển thị trên menu?

A: Điều chỉnh lại tần số theo sổ tay hướng dẫn sử dụng card màn hình và Các chế độ hẹn giờ.

(Tần số tối đa cho mỗi độ phân giải có thể thay đổi tùy từng loại thiết bị.)

Chỉ có 16 màu được hiển thị trên màn hình. Màu màn hình đã bị thay đổi sau khi thay đổi card màn hình.

Q: Bạn đã cài đặt màu của Windows phù hợp chưa?

A: Windows XP :

Đặt độ phân giải trong Control Panel(Bảng điều khiển) → Appearance and Themes (Hình thức và Chủ đề) → Display(Hiển thị) → Settings(Cài đặt).

A: Windows ME/2000 :

Đặt độ phân giải trong Control Panel(Bảng điều khiển) → Display(Hiển thị) → Settings (Cài đặt).

Q: Card màn hình đã được cài đặt đúng chưa?

A: Cài đặt card màn hình sau khi tham khảo sổ tay hướng dẫn sử dụng card màn hình.

Xuất hiện thông báo "Unrecognized monitor, Plug & Play (VESA DDC) monitor found".

Q: Bạn đã cài đặt trình điều khiển màn hình?

A: Cài đặt trình điều khiển màn hình dựa theo Các hướng dẫn Cài đặt Trình điều khiển.

Q: Xem sổ tay hướng dẫn sử dụng card màn hình để xem chức năng Cắm và Chạy (VESA DDC) có được hỗ trợ hay không.

A: Cài đặt trình điều khiển màn hình dựa theo Các hướng dẫn Cài đặt Trình điều khiển.

Kiểm tra khi MagicTune™ hoạt động không đúng.

Q: Tính năng MagicTune™ được tìm thấy chỉ trên PC (VGA) cùng hệ điều hành Window OS hỗ trợ Cắm và Chạy.

A: Để kiểm tra xem máy PC của bạn có đáp ứng tính năng MagicTune™ hay không, hãy theo các bước sau (Khi sử dụng Windows XP);

Control Panel(Bảng điều khiển) → Performance and Maintenance(Hiệu năng và Bảo trì) → System(Hệ thống) → Hardware(Phần cứng) → Device Manager(Trình Quản lý Thiết bị) → Monitors(Màn hình) → Sau khi xóa màn hình Cắm và Chạy, tìm màn hình 'Cắm và Chạy bằng cách tìm Phần cứng mới.

A: MagicTune™ là một phần mềm bổ sung dành cho màn hình. Một số card đồ họa có thể không hỗ trợ màn hình của bạn. Khi gặp phải vấn đề với card đồ họa, hãy vào trang web của chúng tôi để kiểm tra danh sách card đồ họa được cung cấp.

http://www.samsung.com/monitor/magictune

MagicTune™ không hoạt động đúng.

Q: Bạn có thay đổi máy PC hoặc card đồ họa video?

A: Tải về chương trình mới nhất. Bạn có thể tải về tại

http://www.samsung.com/monitor/magictune

Q: Bạn đã cài đặt chương trình chưa?

A: Khởi động lại máy tính sau khi cài đặt chương trình lần đầu tiên. Nếu đã cài đặt một bản sao chương trình, hãy gỡ bỏ ra, khởi động lại máy tính và sau đó cài đặt lại chương trình. Bạn cần khởi động lại máy tính để máy hoạt động bình thường sau khi cài đặt hay gỡ bỏ chương trình.

 **Lưu ý**

Vào trang web MagicTune™ và tải về chương trình cài đặt dành cho máy MagicTune™ MAC.

Kiểm tra các mục sau đây nếu có vấn đề đối với màn hình.

Kiểm tra xem dây nguồn điện và cáp video có được kết nối đúng vào máy tính hay chưa.

Kiểm tra xem máy tính có phát ra tiếng bíp hơn 3 lần khi khởi động hay không.

(Nếu có, cần phải sửa chữa bo mạch chủ của máy tính.)

Nếu bạn đã cài đặt một card màn hình mới hoặc lắp một máy PC, hãy kiểm tra xem trình điều khiển bộ điều hợp (video) và trình điều khiển màn hình.

Kiểm tra xem tần số quét của màn hình có nằm trong khoảng 56 Hz ~ 75 Hz hay không.

(Không được quá 75 Hz khi sử dụng độ phân giải tối đa.)

Nếu bạn gặp vấn đề khi cài đặt trình điều khiển màn hình, bạn hãy khởi động máy tính ở Chế độ An toàn, rồi gỡ bỏ Bộ điều hợp màn hình đã có trong "Control Panel(Bảng điều khiển)

→ System(Hệ thống) → Device Administrator(Quản trị Thiết bị)" và khởi động lại máy tính để cài đặt lại trình điều khiển bộ điều hợp (video).

 **Lưu ý**

Nếu lỗi lại xảy ra, hãy liên hệ với trung tâm dịch vụ được ủy quyền.

Hỏi & Đáp

Q: Làm thế nào để thay đổi tần số?

A: Tần số có thể thay đổi bằng cách cấu hình lại card màn hình.

A: Lưu ý rằng card màn hình có thể có nhiều dạng hỗ trợ khác nhau, tùy theo phiên bản của trình điều khiển được sử dụng. (Tham khảo sổ tay hướng dẫn sử dụng card màn hình hoặc máy tính để biết thêm chi tiết.)

Q: Làm thế nào để Hiệu chỉnh độ phân giải?

A: Windows XP:

Đặt độ phân giải trong Control Panel(Bảng điều khiển) → Appearance and Themes (Hình thức và Chủ đề) → Display(Hiển thị) → Settings(Cài đặt).

A: Windows ME/2000:

Đặt độ phân giải trong Control Panel(Bảng điều khiển) → Display(Hiển thị) → Settings (Cài đặt).

* Hãy liên hệ nhà sản xuất card màn hình để biết thêm chi tiết.

Q: Làm thế nào để cài đặt chức năng Tiết kiệm điện?

A: Windows XP:

Đặt độ phân giải trong Control Panel(Bảng điều khiển) → Appearance and Themes (Hình thức và Chủ đề) → Display(Hiển thị) → Screen Saver(Màn hình bảo vệ).

Cài đặt chức năng trong BIOS-SETUP của máy tính. (Tham khảo Tài liệu Hướng dẫn Sử dụng Windows / Máy tính).

A: Windows ME/2000:

Đặt độ phân giải trong Control Panel(Bảng điều khiển) → Display(Hiển thị) → Screen Saver(Màn hình bảo vệ).

Cài đặt chức năng trong BIOS-SETUP của máy tính. (Tham khảo Tài liệu Hướng dẫn Sử dụng Windows / Máy tính).

Q: Làm thế nào để lau chùi vỏ màn hình/Bảng LCD?

A: Tháo dây nguồn điện và sau đó lau chùi màn hình với vải mềm, dùng dung dịch lau hoặc nước sạch.

Không để đọng chất tẩy rửa hoặc chà xước lên vỏ màn hình. Không để nước chảy vào bên trong màn hình.

 **Lưu ý**

Trước khi gọi giúp đỡ, bạn hãy kiểm tra thông tin trong phần này để biết xem bạn có thể tự khắc phục được hay không. Nếu bạn thật sự cần giúp đỡ, bạn hãy gọi theo số điện thoại ở phần Thông tin liên hệ hoặc liên hệ với đại lý.

Đặc tính kỹ thuật

Tổng quan

Tổng quan	
Tên Model	SyncMaster 2033SN

Bảng LCD	
Kích thước	20,0 cm (50 cm)
Vùng hiển thị	442,8 mm (Ngang) x 249,075 mm (Dọc)
Mật độ pixel	0,2768 mm (Ngang) x 0,2768 mm (Dọc)

Đồng bộ hóa	
Chiều ngang	45 ~ 70 kHz
Chiều dọc	50 ~ 75 Hz

Màu sắc hiển thị
16,7 triệu

Độ phân giải	
Độ phân giải tối ưu	1600 X 900@60 Hz
Độ phân giải tối đa	1600 X 900@60 Hz

Tín hiệu vào, Kết thúc
RGB Analog
0.7 Vp-p ± 5 %
Đồng bộ hóa H/V riêng biệt, Tổng hợp, SOG
Mức TTL (V cao ≥ 2.0 V, V thấp ≤ 0.8 V)

Xung Pixel cực đại
146 MHz (Analog)

Nguồn điện
AC 100 - 240 V~ (+/- 10 %), 50/60 Hz ± 3 Hz

Cáp tín hiệu
Cáp kiểu D-sub, 15 chân-15 chân, Có thể tách rời

Kích thước (R x C x S) / Trọng lượng (Chân đế Đơn giản)
485,8 x 325,9 x 72,6 mm (Không có chân đế)
485,8 X 373,5 X 200 mm (Có chân đế) / 4,45 kg

Cơ cấu lắp VESA
100 mm x 100 mm (được sử dụng với Giá treo chuyên dụng (Tay đỡ).)

Điều kiện môi trường

Vận hành	Nhiệt độ: 10˚C ~ 40˚C (50˚F ~ 104˚F) Độ ẩm: 10 % ~ 80 %, không ngưng tụ hơi nước
Bảo quản	Nhiệt độ: -20˚C ~ 45˚C (-4˚F ~ 113˚F) Độ ẩm: 5 % ~ 95 %, không ngưng tụ hơi nước

Tương thích Cắm và Chạy

Có thể lắp đặt màn hình này vào mọi hệ thống Cắm và Chạy tương thích. Sự tương tác giữa màn hình và các hệ thống máy tính sẽ cung cấp các điều kiện hoạt động và các cài đặt màn hình tốt nhất. Trong hầu hết trường hợp, việc cài đặt màn hình sẽ tiến hành tự động, trừ khi người dùng muốn chọn các cài đặt thay thế.

Điểm ảnh chấp nhận được

Các bảng TFT-LCD được sản xuất bằng cách sử dụng công nghệ bán dẫn tiên tiến có sử dụng một mức chính xác hơn 1ppm (một phần triệu) cho thiết bị này. Nhưng các điểm ảnh ở các màu ĐỎ, XANH LÁ CÂY, XANH DA TRỜI và TRẮNG hiện lên sáng chói hay có thể thấy một số điểm ảnh đen. Điều này không phải do chất lượng kém và bạn có thể sử dụng mà không có bất cứ vấn đề gì.

Ví dụ, số lượng pixel bổ sung trong màn hình TFT-LCD của thiết bị này là 4.320.000.

Lưu ý

Thiết kế và các đặc tính kỹ thuật có thể thay đổi mà không cần thông báo trước.

Thiết bị lớp B (Thiết bị trao đổi thông tin dùng trong dân dụng)

Thiết bị này tuân thủ Quy định Tương thích Điện tử cho dân dụng và có thể được sử dụng trong tất cả các khu vực kể cả các nơi dân cư. (Thiết bị lớp B thường phát ra ít sóng điện tử hơn các thiết bị Lớp A.)

PowerSaver

Màn hình này có tích hợp một hệ thống quản lý năng lượng gọi là PowerSaver. Hệ thống này tiết kiệm năng lượng bằng cách chuyển màn hình sang chế độ ít tiêu hao năng lượng khi không sử dụng trong một thời gian nhất định. Màn hình sẽ tự động trở lại trạng thái hoạt động bình thường khi bạn nhấn phím bất kỳ trên bàn phím. Để bảo toàn năng lượng, hãy TẮT màn hình khi không sử dụng hoặc khi để yên trong một thời gian dài. Hệ thống PowerSaver hoạt động với một VESA DPM card màn hình tương thích đã cài đặt vào máy tính của bạn. Sử dụng phần mềm tiện ích trong máy tính để điều chỉnh tính năng này.

Trạng thái	Vận hành bình thường	Chế độ tiết kiệm điện	Tắt nguồn (nút Power) EPA/ENERGY 2000
Chỉ báo Nguồn	Mở	Nhấp nháy	Tắt
Công suất tiêu thụ điện năng	40 W	Dưới 1 W	Dưới 1 W



Màn hình này tương thích EPA ENERGY STAR® và ENERGY2000 khi sử dụng trên máy tính có trang bị chức năng VESA DPM.

Là một Đối tác của ENERGY STAR®, SAMSUNG được chứng nhận là sản phẩm này phù hợp với hướng dẫn ENERGY STAR® về tiết kiệm năng lượng.

Các chế độ hẹn giờ

Nếu tín hiệu được truyền từ máy tính là trùng với các chế độ hẹn giờ sau đây Các chế độ hẹn giờ, thì màn hình sẽ tự động điều chỉnh. Tuy nhiên, nếu tín hiệu khác biệt, thì màn hình sẽ tối đen trong khi đèn LED vẫn sáng. Xem tài liệu hướng dẫn card màn hình và điều chỉnh màn hình như sau.

Chế độ hiển thị	Tần số quét ngang (kHz)	Tần số quét dọc (Hz)	Xung pixel (MHz)	Phân cực đồng bộ (H/V)
IBM, 640 x 350	31,469	70,086	25,175	+/-
IBM, 720 x 400	31,469	70,087	28,322	-/+
MAC, 640 x 480	35,000	66,667	30,240	-/-
MAC, 832 x 624	49,726	74,551	57,284	-/-
MAC, 1152 x 870	68,681	75,062	100,000	-/-
VESA, 640 x 480	31,469	59,940	25,175	-/-
VESA, 640 x 480	37,861	72,809	31,500	-/-
VESA, 640 x 480	37,500	75,000	31,500	-/-
VESA, 800 x 600	35,156	56,250	36,000	+/+
VESA, 800 x 600	37,879	60,317	40,000	+/+
VESA, 800 x 600	48,077	72,188	50,000	+/+
VESA, 800 x 600	46,875	75,000	49,500	+/+
VESA, 1024 x 768	48,363	60,004	65,000	-/-
VESA, 1024 x 768	56,476	70,069	75,000	-/-
VESA, 1024 x 768	60,023	75,029	78,750	+/+
VESA, 1152 x 864	67,500	75,000	108,000	+/+
VESA, 1280 X 800	49,702	59,810	83,50	-/+
VESA, 1280 X 800	62,795	74,934	106,500	-/+
VESA, 1280 X 960	60,000	60,000	108,000	+/+
VESA, 1280 X 1024	63,981	60,020	108,00	+/+
VESA, 1280 X 1024	79,976	75,025	135,000	+/+
VESA, 1440 X 900	55,935	59,887	106,500	-/+
VESA, 1440 X 900	70,635	74,984	136,750	-/+
VESA, 1440 X 900	55,540	59,978	97,750	+/-



Tần số quét ngang

Thời gian để quét một đường nối từ cạnh phải qua cạnh trái của màn hình theo chiều ngang gọi là một Chu kỳ quét ngang và nghịch đảo của Chu kỳ quét ngang là Tần số quét ngang. Đơn vị: kHz

Tần số quét dọc

Cũng như đèn huỳnh quang, màn hình phải lặp lại hình ảnh nhiều lần trong một giây để hiển thị hình ảnh cho người dùng. Tần số lặp này được gọi là Tần số quét dọc hay Tần số Làm tươi. Đơn vị: Hz

Tổng quan

Tổng quan	
Tên Model	SyncMaster 2233SN

Bảng LCD	
Kích thước	21,5 cm (54,68 cm)
Vùng hiển thị	476,64 mm (Ngang) x 268,11 mm (Dọc)
Mật độ pixel	0,248 mm (Ngang) x 0,248 mm (Dọc)

Đồng bộ hóa	
Chiều ngang	30 ~ 75 kHz
Chiều dọc	56 ~ 61 Hz

Màu sắc hiển thị

16,7 triệu

Độ phân giải	
Độ phân giải tối ưu	1920 X 1080@60 Hz
Độ phân giải tối đa	1920 X 1080@60 Hz

Tín hiệu vào, Kết thúc

RGB Analog

0,7 Vp-p ± 5 %

Đồng bộ hóa H/V riêng biệt, Tổng hợp, SOG

Mức TTL (V cao ≥ 2.0 V, V thấp ≤ 0.8 V)

Xung Pixel cực đại

164 MHz (Analog)

Nguồn điện

AC 100 - 240 V~ (+/- 10 %), 50/60 Hz ± 3 Hz

Cáp tín hiệu

Cáp kiểu D-sub, 15 chân-15 chân, Có thể tách rời

Kích thước (R x C x S) / Trọng lượng (Chân đế Đơn giản)

519 x 344,7 x 71,1 mm (Không có chân đế)

519 X 392,3 X 208,7 mm (Có chân đế) / 4,40 kg

Cơ cấu lắp VESA

100 mm x 100 mm (được sử dụng với Giá treo chuyên dụng (Tay đỡ).)

Điều kiện môi trường

Vận hành	Nhiệt độ: 10˚C ~ 40˚C (50˚F ~ 104˚F) Độ ẩm: 10 % ~ 80 %, không ngưng tụ hơi nước
Bảo quản	Nhiệt độ: -20˚C ~ 45˚C (-4˚F ~ 113˚F) Độ ẩm: 5 % ~ 95 %, không ngưng tụ hơi nước

Tương thích Cắm và Chạy

Có thể lắp đặt màn hình này vào mọi hệ thống Cắm và Chạy tương thích. Sự tương tác giữa màn hình và các hệ thống máy tính sẽ cung cấp các điều kiện hoạt động và các cài đặt màn hình tốt nhất. Trong hầu hết trường hợp, việc cài đặt màn hình sẽ tiến hành tự động, trừ khi người dùng muốn chọn các cài đặt thay thế.

Điểm ảnh chấp nhận được

Các bảng TFT-LCD được sản xuất bằng cách sử dụng công nghệ bán dẫn tiên tiến có sử dụng một mức chính xác hơn 1ppm (một phần triệu) cho thiết bị này. Nhưng các điểm ảnh ở các màu ĐỎ, XANH LÁ CÂY, XANH DA TRỜI và TRẮNG hiện lên sáng chói hay có thể thấy một số điểm ảnh đen. Điều này không phải do chất lượng kém và bạn có thể sử dụng mà không có bất cứ vấn đề gì.

Ví dụ, số lượng pixel bổ sung trong màn hình TFT-LCD của thiết bị này là 6.220.800.

 **Lưu ý**

Thiết kế và các đặc tính kỹ thuật có thể thay đổi mà không cần thông báo trước.

 **Thiết bị lớp B (Thiết bị trao đổi thông tin dùng trong dân dụng)**

Thiết bị này tuân thủ Quy định Tương thích Điện tử cho dân dụng và có thể được sử dụng trong tất cả các khu vực kể cả các nơi dân cư. (Thiết bị lớp B thường phát ra ít sóng điện tử hơn các thiết bị Lớp A.)

PowerSaver

Màn hình này có tích hợp một hệ thống quản lý năng lượng gọi là PowerSaver. Hệ thống này tiết kiệm năng lượng bằng cách chuyển màn hình sang chế độ ít tiêu hao năng lượng khi không sử dụng trong một thời gian nhất định. Màn hình sẽ tự động trở lại trạng thái hoạt động bình thường khi bạn nhấn phím bất kỳ trên bàn phím. Để bảo toàn năng lượng, hãy TẮT màn hình khi không sử dụng hoặc khi để yên trong một thời gian dài. Hệ thống PowerSaver hoạt động với một VESA DPM card màn hình tương thích đã cài đặt vào máy tính của bạn. Sử dụng phần mềm tiện ích trong máy tính để điều chỉnh tính năng này.

Trạng thái	Vận hành bình thường	Chế độ tiết kiệm điện	Tắt nguồn (nút Power) EPA/ENERGY 2000
Chỉ báo Nguồn	Mở	Nhấp nháy	Tắt
Công suất tiêu thụ điện năng	45 W	Dưới 1 W	Dưới 1 W



Màn hình này tương thích EPA ENERGY STAR® và ENERGY2000 khi sử dụng trên máy tính có trang bị chức năng VESA DPM.

Là một Đối tác của ENERGY STAR®, SAMSUNG được chứng nhận là sản phẩm này phù hợp với hướng dẫn ENERGY STAR® về tiết kiệm năng lượng.

Các chế độ hẹn giờ

Nếu tín hiệu được truyền từ máy tính là trùng với các chế độ hẹn giờ sau đây Các chế độ hẹn giờ, thì màn hình sẽ tự động điều chỉnh. Tuy nhiên, nếu tín hiệu khác biệt, thì màn hình sẽ tối đen trong khi đèn LED vẫn sáng. Xem tài liệu hướng dẫn card màn hình và điều chỉnh màn hình như sau.

Chế độ hiển thị	**Tần số quét ngang (kHz)**	**Tần số quét dọc (Hz)**	**Xung pixel (MHz)**	**Phân cực đồng bộ (H/V)**
VESA, 640 x 480	31,469	59,940	25,175	-/-
VESA, 800 x 600	35,156	56,250	36,000	+/+
VESA, 800 x 600	37,879	60,317	40,000	+/+
VESA, 1024 x 768	48,363	60,004	65,000	-/-
VESA, 1280 x 800	49,702	59,810	83,500	-/+
VESA, 1280 X 960	60,000	60,000	108,000	+/+
VESA, 1280 X 1024	63,981	60,020	108,000	+/+
VESA, 1440 X 900	55,935	59,887	106,500	-/+
VESA, 1600 X 1200	75,000	60,000	162,000	+/+
VESA, 1680 X 1050	65,290	59,954	146,250	-/+
VESA, 1920 X 1080	66,587	59,934	138,500	+/-



Tần số quét ngang

Thời gian để quét một đường nối từ cạnh phải qua cạnh trái của màn hình theo chiều ngang gọi là một Chu kỳ quét ngang và nghịch đảo của Chu kỳ quét ngang là Tần số quét ngang. Đơn vị: kHz

Tần số quét dọc

Cũng như đèn huỳnh quang, màn hình phải lặp lại hình ảnh nhiều lần trong một giây để hiển thị hình ảnh cho người dùng. Tần số lặp này được gọi là Tần số quét dọc hay Tần số Làm tươi. Đơn vị: Hz

Thông tin

{2033SN} Để hiển thị tốt hơn

Điều chỉnh độ phân giải và tần số phun (tần số làm tươi) của màn hình trên máy tính theo trình tự như sau để có được chất lượng hình ảnh tốt nhất. Bạn có thể gặp hình ảnh chất lượng không đồng đều trên màn hình nếu chất lượng hình ảnh tốt nhất không có sẵn ở màn hình TFT-LCD.

- Độ phân giải: 1600 x 900
- Tần số quét dọc (tần số làm tươi): 60 Hz

Các bảngTFT-LCD được sản xuất bằng cách sử dụng công nghệ bán dẫn tiên tiến có sử dụng một mức chính xác hơn 1ppm (một phần triệu) cho thiết bị này. Nhưng đôi khi các điểm ảnh ở các màu ĐỎ, XANH LÁ CÂY, XANH DA TRỜI và TRẮNG hiện lên sáng chói hay có thể thấy một số điểm ảnh đen. Điều này không phải do chất lượng kém và bạn có thể sử dụng mà không có bất cứ vấn đề gì.

- Ví dụ, số lượng pixel bổ sung trong màn hình TFT-LCD của thiết bị này là 4.320.000.

Khi lau chùi khung hoặc bề mặt màn hình, nên dùng một miếng vải mềm thấm một ít dung dịch tẩy rửa để lau chùi. Không đè mạnh vào vùng màn hình LCD mà chỉ lau nhẹ.

Nếu dùng lực quá mạnh, bạn có thể làm phai màu thiết bị.

Nếu bạn không thỏa mãn với chất lượng hình ảnh, bạn có thể thu được chất lượng hình ảnh tốt hơn bằng cách khởi động chức năng "**Auto Adjustment**" trên màn hình hiển thị khi nhấn nút kết thúc của window.

Nếu có nhiễu sau khi tự điều chỉnh, bạn hãy sử dụng chức năng điều chỉnh **Fine**/**Coarse**.

Khi hiển thị một ảnh cố định trên màn hình trong một thời gian dài, hiện tượng lưu ảnh hoặc vết mờ có thể xuất hiện.

Hãy thay đổi sang chế độ tiết kiệm năng lượng hoặc cài đặt một màn hình chờ với ảnh chuyển động khi không cần làm việc với màn hình trong một khoảng thời gian dài.

THÔNG TIN SẢN PHẨM (Hiện tượng Lưu ảnh)

LCD Màn hình vi tính hay TV đều có thể bị lưu ảnh khi chuyển từ ảnh này sang ảnh khác, đặc biệt là khi hiển thị ảnh tĩnh trong một thời gian dài.

Hướng dẫn này trình bày cách sử dụng đúng màn hình LCD để tránh bị Lưu ảnh.

Bảo hành

Không bảo hành cho vỏ và những hư hỏng do hiện tượng lưu ảnh.

Không bảo hành cho thiết bị thử nóng.

Hiện tượng lưu ảnh là gì?

Khi sử dụng màn hình LCD bình thường, hiện tượng lưu ảnh theo điểm sẽ không xảy ra. Tuy nhiên, nếu hình ảnh đó được hiển thị trong một thời gian dài, sẽ có một ít thay đổi về điện thế giữa hai điện cực bao quanh tinh thể lỏng. Điều này sẽ làm cho tinh thể lỏng đọng lại ở một vùng nào đó của màn hình. Vì thế, hình ảnh trước đó vẫn bị giữ lại khi tín hiệu đã chuyển qua hình ảnh mới. Tất cả các loại màn hình, kể cả LCD, đều bị lưu ảnh. Đây không phải là lỗi ở thiết bị.

Vui lòng làm theo hướng dẫn sau đây để tránh cho màn hình LCD của bạn bị lưu ảnh.

Tắt nguồn, Màn hình bảo vệ, hoặc Chế độ tiết kiệm điện

Ví dụ)

- Tắt màn hình khi để máy tính ở trạng thái tĩnh.
  - Tắt màn hình 4 giờ sau 20 giờ sử dụng
  - Tắt màn hình 2 giờ sau 12 giờ sử dụng
- Sử dụng Màn hình bảo vệ nếu có thể
  - Nên sử dụng Màn hình bảo vệ dạng một màu hay hình ảnh chuyển động.
- Cài đặt chức năng tắt Màn hình trong thẻ Sơ đồ Chế độ Nguồn thuộc Đặc tính Màn hình Máy tính.

Các đề xuất cho các ứng dụng cụ thể

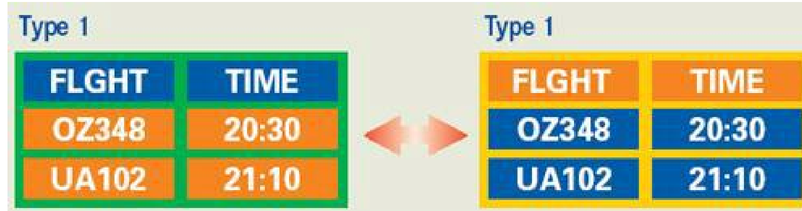
Ví dụ) Sân bay, Ga tàu, Sàn chứng khoán, Ngân hàng và Các Hệ thống Điều khiển. Chúng tôi khuyên bạn thực hiện trình tự cài đặt hệ thống màn hình như sau:

Hiển thị thông tin xen kẽ Logo hoặc Hình động theo chu kỳ.

Ví dụ) Chu kỳ : Hiển thị thông tin trong 1 giờ sau đó hiển thị Logo hoặc hình động trong 1 phút.

Thay đổi Thông tin Màu sắc theo chu kỳ (Dùng 2 màu khác nhau).

Ví dụ) Chu chuyển thông tin màu sắc bằng 2 màu khác nhau trong 30 phút.



Tránh sử dụng kết hợp giữ văn bản và nền màn hình có độ chênh lệch chiếu sáng lớn.

Tránh sử dụng các màu Xám, dễ dàng gây hiện tượng lưu ảnh.

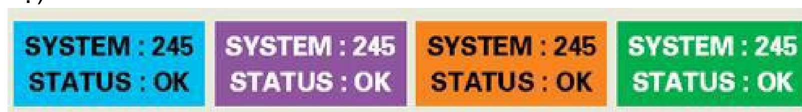
- Tránh: Các màu có độ chênh lệch sáng lớn (Đen & Trắng, Xám)

  Ví dụ)



- Cấu hình nên dùng: Các màu sáng với độ sáng chênh nhau thấp
  - Thay đổi màu của văn bản và màu màn hình nền sau mỗi 30 phút

    Ví dụ)



  - Mỗi 30 phút, bạn thay đổi dòng văn bản chạy.

    Ví dụ)

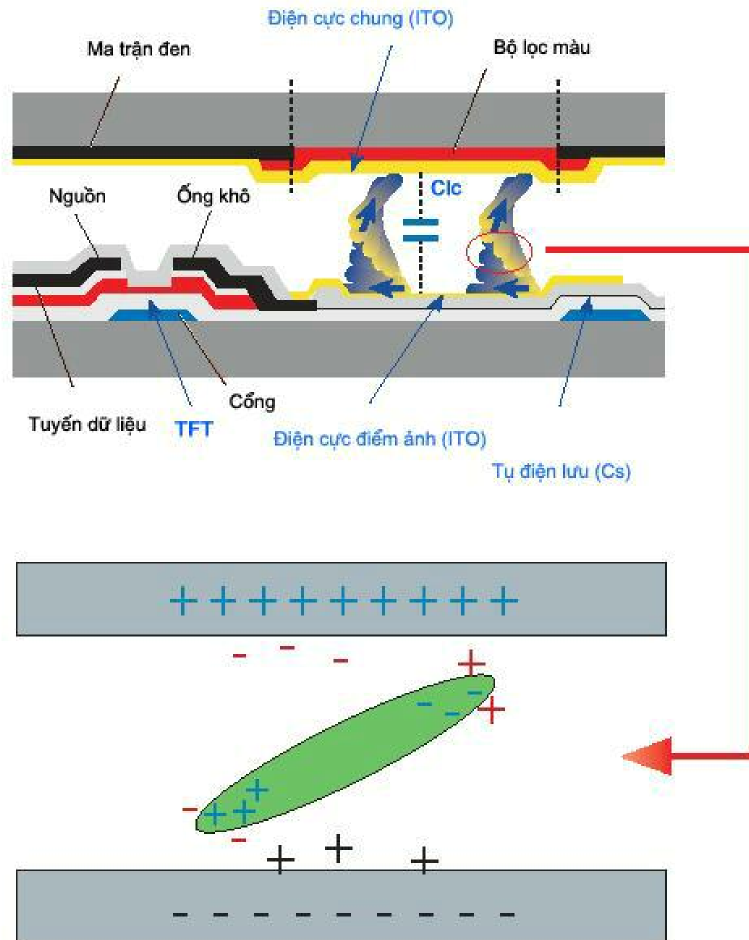


Cách tốt nhất để bảo vệ màn hình tránh bị lưu ảnh là cài đặt máy PC hoặc Hệ thống để chạy một Màn hình bảo vệ khi bạn không sử dụng màn hình.

Hiện tượng lưu ảnh có thể không xảy ra khi màn hình LCD đang sử dụng ở điều kiện bình thường.

Điều kiện bình thường nghĩa là điều kiện các hiển thị trên màn hình thay đổi liên tục. Khi màn hình LCD hoạt động trong một thời gian dài ở chế độ tĩnh (trên 12 giờ), có thể có một ít chênh lệch về điện thế giữa hai điện cực bao quanh tinh thể lỏng (LC) trong một điểm ảnh. Sự chênh lệch điện thế giữa các cực sẽ gia tăng theo thời gian, làm cho tinh thể lỏng đọng lại. Nếu xảy ra hiện tượng này, thì hình ảnh trước đó có thể bị lưu lại khi tín hiệu đã thay đổi.

Để tránh hiện tượng này, phải làm giảm sự chênh lệch điện thế.



Màn hình LCD của chúng tôi thỏa mãn tiêu chuẩn ISO13406-2 Nhóm II về sai số điểm ảnh

{2233SN} Để hiển thị tốt hơn

Điều chỉnh độ phân giải và tần số phun (tần số làm tươi) của màn hình trên máy tính theo trình tự như sau để có được chất lượng hình ảnh tốt nhất. Bạn có thể gặp hình ảnh chất lượng không đồng đều trên màn hình nếu chất lượng hình ảnh tốt nhất không có sẵn ở màn hình TFT-LCD.

- Độ phân giải: 1920 x 1080
- Tần số quét dọc (tần số làm tươi): 60 Hz

Các bảngTFT-LCD được sản xuất bằng cách sử dụng công nghệ bán dẫn tiên tiến có sử dụng một mức chính xác hơn 1ppm (một phần triệu) cho thiết bị này. Nhưng đôi khi các điểm ảnh ở các màu ĐỎ, XANH LÁ CÂY, XANH DA TRỜI và TRẮNG hiện lên sáng chói hay có thể thấy một số điểm ảnh đen. Điều này không phải do chất lượng kém và bạn có thể sử dụng mà không có bất cứ vấn đề gì.

- Ví dụ, số lượng pixel bổ sung trong màn hình TFT-LCD của thiết bị này là 6.220,800.

Khi lau chùi khung hoặc bề mặt màn hình, nên dùng một miếng vải mềm thấm một ít dung dịch tẩy rửa để lau chùi. Không đè mạnh vào vùng màn hình LCD mà chỉ lau nhẹ.

Nếu dùng lực quá mạnh, bạn có thể làm phai màu thiết bị.

Nếu bạn không thỏa mãn với chất lượng hình ảnh, bạn có thể thu được chất lượng hình ảnh tốt hơn bằng cách khởi động chức năng "**Auto Adjustment**" trên màn hình hiển thị khi nhấn nút kết thúc của window.

Nếu có nhiễu sau khi tự điều chỉnh, bạn hãy sử dụng chức năng điều chỉnh **Fine**/**Coarse**.

Khi hiển thị một ảnh cố định trên màn hình trong một thời gian dài, hiện tượng lưu ảnh hoặc vết mờ có thể xuất hiện.

Hãy thay đổi sang chế độ tiết kiệm năng lượng hoặc cài đặt một màn hình chờ với ảnh chuyển động khi không cần làm việc với màn hình trong một khoảng thời gian dài.

THÔNG TIN SẢN PHẨM (Hiện tượng Lưu ảnh)

LCD Màn hình vi tính hay TV đều có thể bị lưu ảnh khi chuyển từ ảnh này sang ảnh khác, đặc biệt là khi hiển thị ảnh tĩnh trong một thời gian dài.

Hướng dẫn này trình bày cách sử dụng đúng màn hình LCD để tránh bị Lưu ảnh.

Bảo hành

Không bảo hành cho vỏ và những hư hỏng do hiện tượng lưu ảnh.

Không bảo hành cho thiết bị thử nóng.

Hiện tượng lưu ảnh là gì?

Khi sử dụng màn hình LCD bình thường, hiện tượng lưu ảnh theo điểm sẽ không xảy ra. Tuy nhiên, nếu hình ảnh đó được hiển thị trong một thời gian dài, sẽ có một ít thay đổi về điện thế giữa hai điện cực bao quanh tinh thể lỏng. Điều này sẽ làm cho tinh thể lỏng đọng lại ở một vùng nào đó của màn hình. Vì thế, hình ảnh trước đó vẫn bị giữ lại khi tín hiệu đã chuyển qua hình ảnh mới. Tất cả các loại màn hình, kể cả LCD, đều bị lưu ảnh. Đây không phải là lỗi ở thiết bị.

Vui lòng làm theo hướng dẫn sau đây để tránh cho màn hình LCD của bạn bị lưu ảnh.

Tắt nguồn, Màn hình bảo vệ, hoặc Chế độ tiết kiệm điện

Ví dụ)

- Tắt màn hình khi để máy tính ở trạng thái tĩnh.
  - Tắt màn hình 4 giờ sau 20 giờ sử dụng
  - Tắt màn hình 2 giờ sau 12 giờ sử dụng
- Sử dụng Màn hình bảo vệ nếu có thể
  - Nên sử dụng Màn hình bảo vệ dạng một màu hay hình ảnh chuyển động.

- Cài đặt chức năng tắt Màn hình trong thẻ Sơ đồ Chế độ Nguồn thuộc Đặc tính Màn hình Máy tính.

Các đề xuất cho các ứng dụng cụ thể

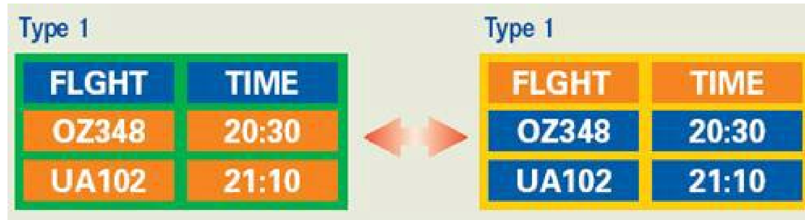
Ví dụ) Sân bay, Ga tàu, Sàn chứng khoán, Ngân hàng và Các Hệ thống Điều khiển. Chúng tôi khuyên bạn thực hiện trình tự cài đặt hệ thống màn hình như sau:

Hiển thị thông tin xen kẽ Logo hoặc Hình động theo chu kỳ.

Ví dụ) Chu kỳ : Hiển thị thông tin trong 1 giờ sau đó hiển thị Logo hoặc hình động trong 1 phút.

Thay đổi Thông tin Màu sắc theo chu kỳ (Dùng 2 màu khác nhau).

Ví dụ) Chu chuyển thông tin màu sắc bằng 2 màu khác nhau trong 30 phút.



Tránh sử dụng kết hợp giữ văn bản và nền màn hình có độ chênh lệch chiếu sáng lớn.

Tránh sử dụng các màu Xám, dễ dàng gây hiện tượng lưu ảnh.

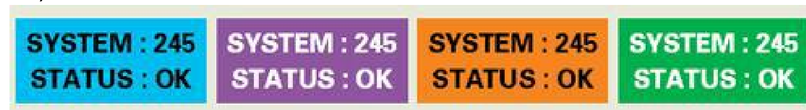
- Tránh: Các màu có độ chênh lệch sáng lớn (Đen & Trắng, Xám)

  Ví dụ)



- Cấu hình nên dùng: Các màu sáng với độ sáng chênh nhau thấp
  - Thay đổi màu của văn bản và màu màn hình nền sau mỗi 30 phút

    Ví dụ)



  - Mỗi 30 phút, bạn thay đổi dòng văn bản chạy.

    Ví dụ)

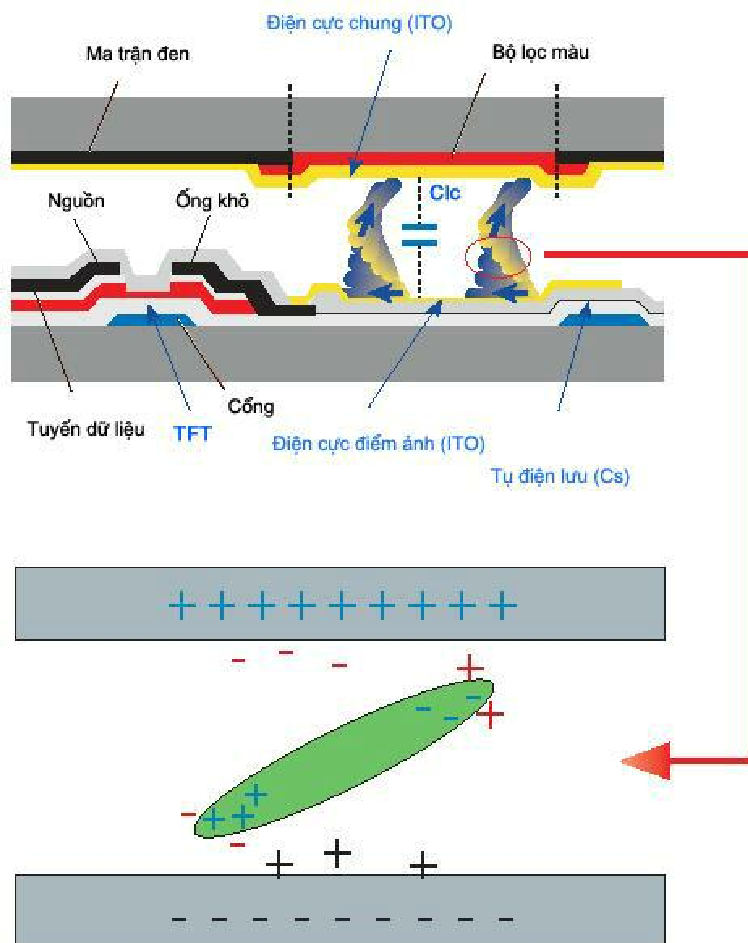


Cách tốt nhất để bảo vệ màn hình tránh bị lưu ảnh là cài đặt máy PC hoặc Hệ thống để chạy một Màn hình bảo vệ khi bạn không sử dụng màn hình.

Hiện tượng lưu ảnh có thể không xảy ra khi màn hình LCD đang sử dụng ở điều kiện bình thường.

Điều kiện bình thường nghĩa là điều kiện các hiển thị trên màn hình thay đổi liên tục. Khi màn hình LCD hoạt động trong một thời gian dài ở chế độ tĩnh (trên 12 giờ), có thể có một ít chênh lệch về điện thế giữa hai điện cực bao quanh tinh thể lỏng (LC) trong một điểm ảnh. Sự chênh lệch điện thế giữa các cực sẽ gia tăng theo thời gian, làm cho tinh thể lỏng đọng lại. Nếu xảy ra hiện tượng này, thì hình ảnh trước đó có thể bị lưu lại khi tín hiệu đã thay đổi.

Để tránh hiện tượng này, phải làm giảm sự chênh lệch điện thế.



Màn hình LCD của chúng tôi thỏa mãn tiêu chuẩn ISO13406-2 Nhóm II về sai số điểm ảnh

Phụ lục

{2033SN} Liên hệ SAMSUNG WORLDWIDE

 **Lưu ý**

Nếu có thắc mắc hay góp ý về sản phẩm của Samsung, vui lòng liên hệ với Trung tâm chăm sóc khách hàng SAMSUNG.

	North America	
U.S.A	1-800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/us
CANADA	1-800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/ca
MEXICO	01-800-SAMSUNG (726-7864)	http://www.samsung.com/mx

	Latin America	
ARGENTINE	0800-333-3733	http://www.samsung.com/ar
BRAZIL	0800-124-421 4004-0000	http://www.samsung.com/br
CHILE	800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/cl
COLOMBIA	01-8000112112	http://www.samsung.com/co
COSTA RICA	0-800-507-7267	http://www.samsung.com/latin
ECUADOR	1-800-10-7267	http://www.samsung.com/latin
EL SALVADOR	800-6225	http://www.samsung.com/latin
GUATEMALA	1-800-299-0013	http://www.samsung.com/latin
HONDURAS	800-7919267	http://www.samsung.com/latin
JAMAICA	1-800-234-7267	http://www.samsung.com/latin
NICARAGUA	00-1800-5077267	http://www.samsung.com/latin
PANAMA	800-7267	http://www.samsung.com/latin
PUERTO RICO	1-800-682-3180	http://www.samsung.com/latin
REP. DOMINICA	1-800-751-2676	http://www.samsung.com/latin
TRINIDAD & TOBAGO	1-800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/latin
VENEZUELA	0-800-100-5303	http://www.samsung.com/latin

	Europe	
AUSTRIA	0810-SAMSUNG (7267864, € 0.07/min)	http://www.samsung.com/at

	Europe	
BELGIUM	02 201 2418	http://www.samsung.com/be
CZECH REPUBLIC	800-SAMSUNG (800-726786)	http://www.samsung.com/cz
	Distributor pro Českou republiku: Samsung Zrt., česká organizační složka, Oasis Florenc, Sokolovská394/17, 180 00, Praha 8	
DENMARK	8-SAMSUNG (7267864)	http://www.samsung.com/dk
EIRE	0818 717 100	http://www.samsung.com/ie
FINLAND	30 - 6227 515	http://www.samsung.com/fi
FRANCE	3260 'dites' SAMSUNG (€ 0,15/Min) 0825 08 65 65 (€ 0.15/Min)	http://www.samsung.com/fr
GERMANY	01805 - SAMSUNG (7267864, € 0.14/Min)	http://www.samsung.de
HUNGARY	06-80-SAMSUNG (726-7864)	http://www.samsung.com/hu
ITALIA	800-SAMSUNG (726-7864)	http://www.samsung.com/it
LUXEMBURG	02 261 03 710	http://www.samsung.com/lu
NETHERLANDS	0900 - SAMSUNG (7267864, € 0.10/Min)	http://www.samsung.com/nl
NORWAY	3-SAMSUNG (7267864)	http://www.samsung.com/no
POLAND	0 - 801 - 1SAMSUNG (172678) 022-607-93-33	http://www.samsung.com/pl
PORTUGAL	808 20 - SAMSUNG (7267864)	http://www.samsung.com/pt
SLOVAKIA	0800-SAMSUNG (726-7864)	http://www.samsung.com/sk
SPAIN	902 -1 - SAMSUNG (902 172 678)	http://www.samsung.com/es
SWEDEN	075-SAMSUNG (726 78 64)	http://www.samsung.com/se
SWITZERLAND	0848-SAMSUNG (7267864, CHF 0.08/min)	http://www.samsung.com/ch
U.K	0845 SAMSUNG (7267864)	http://www.samsung.com/uk

	CIS	
ESTONIA	800-7267	http://www.samsung.ee
LATVIA	8000-7267	http://www.samsung.com/lv
LITHUANIA	8-800-77777	http://www.samsung.lt
KAZAKHSTAN	8-10-800-500-55-500	http://www.samsung.com/kz_ru
KYRGYZSTAN	00-800-500-55-500	
RUSSIA	8-800-555-55-55	http://www.samsung.ru
TADJIKISTAN	8-10-800-500-55-500	
UKRAINE	8-800-502-0000	http://www.samsung.ua
UZBEKISTAN	8-10-800-500-55-500	http://www.samsung.com/kz_ru

Asia Pacific

AUSTRALIA	1300 362 603	http://www.samsung.com/au
CHINA	800-810-5858 400-810-5858 010-6475 1880	http://www.samsung.com/cn
	HONG KONG:3698 - 4698	http://www.samsung.com/hk
INDIA	3030 8282 1800 110011 1-800-3000-8282	http://www.samsung.com/in
INDONESIA	0800-112-8888	http://www.samsung.com/id
JAPAN	0120-327-527	http://www.samsung.com/jp
MALAYSIA	1800-88-9999	http://www.samsung.com/my
NEW ZEALAND	0800 SAMSUNG(0800 726 786)	http://www.samsung.com/nz
PHILIPPINES	1800-10-SAMSUNG (726-7864)	http://www.samsung.com/ph
SINGAPORE	1800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/sg
THAILAND	1800-29-3232 02-689-3232	http://www.samsung.com/th
TAIWAN	0800-329-999	http://www.samsung.com/tw
VIETNAM	1 800 588 889	http://www.samsung.com/vn

Middle East & Africa

SOUTH AFRICA	0860-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/za
TURKEY	444 77 11	http://www.samsung.com/tr
U.A.E	800-SAMSUNG(726-7864) 8000-4726	http://www.samsung.com/ae

Những điều khoản

Khoảng cách điểm	Hình ảnh trên màn hình được tạo thành từ những điểm màu đỏ, xanh dương và xanh dương. Các điểm càng gần, độ phân giải càng cao. Khoảng cách giữa hai điểm cùng màu được gọi là 'Khoảng cách điểm'. Đơn vị: mm
Tần số quét dọc	Màn hình phải được vẽ lại nhiều lần trong một giây để tạo và hiển thị một hình ảnh cho người xem. Tần số của sự lặp lại tính theo mỗi giây này được gọi là Tần số quét dọc hoặc Tốc độ làm tươi. Đơn vị: Hz Ví dụ: Nếu một điểm sáng được lập lại 60 lần mỗi giây thì được xem như là 60 Hz.
Tần số quét ngang	Thời gian để quét một đường ngang nối cạnh phải với cạnh trái của màn hình được gọi là Chu kỳ quét ngang. Số nghịch đảo của Chu kỳ quét ngang được gọi là Tần số quét ngang. Đơn vị: kHz

Các phương pháp Xen kẽ và Không xen kẽ	Hiển thị các đường ngang của màn hình từ trên xuống dưới theo thứ tự được gọi là phương pháp Không xen kẽ trong khi hiển thị những đường lẽ rồi đến những đường chẵn luân phiên nhau được gọi là phương pháp Xen kẽ. Phương pháp Không xen kẽ được ứng dụng cho phần lớn các loại màn hình để bảo đảm hình ảnh rõ nét. Phương pháp Xen kẽ thì tương tự như phương pháp được sử dụng trong các TV.
Cắm và Chạy	Đây là chức năng làm cho màn hình có chất lượng tốt nhất bởi nó cho phép máy tính và màn hình trao đổi thông tin một cách tự động. Màn hình này theo tiêu chuẩn quốc tế VESA DDC về chức năng Cắm và Chạy.
Độ phân giải	Số lượng các điểm ngang và dọc được sử dụng để tạo nên hình ảnh trên màn hình được gọi là 'độ phân giải'. Con số này cho thấy sự chính xác của mức độ hiển thị. Độ phân giải cao sẽ tốt cho việc trình bày các tác vụ phức tạp và các thông tin về hình ảnh trên màn hình sẽ được hiển thị nhiều hơn. Ví dụ: Nếu độ phân giải là 1600 x 900, nghĩa là màn hình gồm 1600 điểm ảnh ngang (độ phân giải ngang) và 900 đường đứng (độ phân giải đứng).

Tài liệu gốc

Thông tin trong tài liệu này có thể thay đổi mà không được thông báo trước.

Samsung Electronics Co., Ltd. sẽ không chịu trách nhiệm về bất kỳ sai sót nào trong tài liệu này hoặc về những thiệt hại ngẫu nhiên hoặc tất yếu có liên quan đến việc cung cấp, thực hiện hoặc sử dụng tài liệu này.

Samsung là thương hiệu đã đăng ký của Samsung Electronics Co., Ltd.; Microsoft, Windows và Windows NT là các thương hiệu đã đăng ký của Microsoft Corporation; VESA, DPM và DDC là thương hiệu đã đăng ký của Video Electronics Standard Association; tên và biểu tượng ENERGY STAR® là thương hiệu đã đăng ký của U.S. Environmental Protection Agency (EPA). Với tư cách là một Đối tác của ENERGY STAR®, Samsung Electronics Co., Ltd. khẳng định rằng sản phẩm này đáp ứng các quy định về hiệu quả điện năng của ENERGY STAR®. Tất cả những tên thiết bị khác được đề cập trong tài liệu này có thể là những thương hiệu hoặc những thương hiệu đã đăng ký của các công ty sở hữu chúng.

{2233SN} Liên hệ SAMSUNG WORLDWIDE



Lưu ý

Nếu có thắc mắc hay góp ý về sản phẩm của Samsung, vui lòng liên hệ với Trung tâm chăm sóc khách hàng SAMSUNG.

North America		
U.S.A	1-800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/us
CANADA	1-800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/ca
MEXICO	01-800-SAMSUNG (726-7864)	http://www.samsung.com/mx

Latin America

ARGENTINE	0800-333-3733	http://www.samsung.com/ar
BRAZIL	0800-124-421 4004-0000	http://www.samsung.com/br
CHILE	800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/cl
COLOMBIA	01-8000112112	http://www.samsung.com/co
COSTA RICA	0-800-507-7267	http://www.samsung.com/latin
ECUADOR	1-800-10-7267	http://www.samsung.com/latin
EL SALVADOR	800-6225	http://www.samsung.com/latin
GUATEMALA	1-800-299-0013	http://www.samsung.com/latin
HONDURAS	800-7919267	http://www.samsung.com/latin
JAMAICA	1-800-234-7267	http://www.samsung.com/latin
NICARAGUA	00-1800-5077267	http://www.samsung.com/latin
PANAMA	800-7267	http://www.samsung.com/latin
PUERTO RICO	1-800-682-3180	http://www.samsung.com/latin
REP. DOMINICA	1-800-751-2676	http://www.samsung.com/latin
TRINIDAD & TOBAGO	1-800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/latin
VENEZUELA	0-800-100-5303	http://www.samsung.com/latin

Europe

AUSTRIA	0810-SAMSUNG (7267864, € 0.07/min)	http://www.samsung.com/at
BELGIUM	02 201 2418	http://www.samsung.com/be
CZECH REPUBLIC	800-SAMSUNG (800-726786) Distributor pro Českou republiku: Samsung Zrt., česká organizační složka, Oasis Florenc, Sokolovská394/17, 180 00, Praha 8	http://www.samsung.com/cz
DENMARK	8-SAMSUNG (7267864)	http://www.samsung.com/dk
EIRE	0818 717 100	http://www.samsung.com/ie
FINLAND	30 - 6227 515	http://www.samsung.com/fi
FRANCE	3260 'dites' SAMSUNG (€ 0,15/Min) 0825 08 65 65 (€ 0.15/Min)	http://www.samsung.com/fr
GERMANY	01805 - SAMSUNG (7267864, € 0.14/Min)	http://www.samsung.de

Europe		
HUNGARY	06-80-SAMSUNG (726-7864)	http://www.samsung.com/hu
ITALIA	800-SAMSUNG (726-7864)	http://www.samsung.com/it
LUXEMBURG	02 261 03 710	http://www.samsung.com/lu
NETHERLANDS	0900 - SAMSUNG (7267864, € 0.10/Min)	http://www.samsung.com/nl
NORWAY	3-SAMSUNG (7267864)	http://www.samsung.com/no
POLAND	0 - 801 - 1SAMSUNG (172678) 022-607-93-33	http://www.samsung.com/pl
PORTUGAL	808 20 - SAMSUNG (7267864)	http://www.samsung.com/pt
SLOVAKIA	0800-SAMSUNG (726-7864)	http://www.samsung.com/sk
SPAIN	902 -1 - SAMSUNG (902 172 678)	http://www.samsung.com/es
SWEDEN	075-SAMSUNG (726 78 64)	http://www.samsung.com/se
SWITZERLAND	0848-SAMSUNG (7267864, CHF 0.08/min)	http://www.samsung.com/ch
U.K	0845 SAMSUNG (7267864)	http://www.samsung.com/uk

CIS		
ESTONIA	800-7267	http://www.samsung.ee
LATVIA	8000-7267	http://www.samsung.com/lv
LITHUANIA	8-800-77777	http://www.samsung.lt
KAZAKHSTAN	8-10-800-500-55-500	http://www.samsung.com/kz_ru
KYRGYZSTAN	00-800-500-55-500	
RUSSIA	8-800-555-55-55	http://www.samsung.ru
TADJIKISTAN	8-10-800-500-55-500	
UKRAINE	8-800-502-0000	http://www.samsung.ua
UZBEKISTAN	8-10-800-500-55-500	http://www.samsung.com/kz_ru

Asia Pacific		
AUSTRALIA	1300 362 603	http://www.samsung.com/au
CHINA	800-810-5858 400-810-5858 010-6475 1880	http://www.samsung.com/cn
	HONG KONG:3698 - 4698	http://www.samsung.com/hk
INDIA	3030 8282 1800 110011 1-800-3000-8282	http://www.samsung.com/in
INDONESIA	0800-112-8888	http://www.samsung.com/id
JAPAN	0120-327-527	http://www.samsung.com/jp

Asia Pacific		
MALAYSIA	1800-88-9999	http://www.samsung.com/my
NEW ZEALAND	0800 SAMSUNG(0800 726 786)	http://www.samsung.com/nz
PHILIPPINES	1800-10-SAMSUNG (726-7864)	http://www.samsung.com/ph
SINGAPORE	1800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/sg
THAILAND	1800-29-3232 02-689-3232	http://www.samsung.com/th
TAIWAN	0800-329-999	http://www.samsung.com/tw
VIETNAM	1 800 588 889	http://www.samsung.com/vn
Middle East & Africa		
SOUTH AFRICA	0860-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/za
TURKEY	444 77 11	http://www.samsung.com/tr
U.A.E	800-SAMSUNG(726-7864) 8000-4726	http://www.samsung.com/ae

Những điều khoản

Khoảng cách điểm	Hình ảnh trên màn hình được tạo thành từ những điểm màu đỏ, xanh dương và xanh dương. Các điểm càng gần, độ phân giải càng cao. Khoảng cách giữa hai điểm cùng màu được gọi là 'Khoảng cách điểm'. Đơn vị: mm
Tần số quét dọc	Màn hình phải được vẽ lại nhiều lần trong một giây để tạo và hiển thị một hình ảnh cho người xem. Tần số của sự lặp lại tính theo mỗi giây này được gọi là Tần số quét dọc hoặc Tốc độ làm tươi. Đơn vị: Hz Ví dụ: Nếu một điểm sáng được lập lại 60 lần mỗi giây thì được xem như là 60 Hz.
Tần số quét ngang	Thời gian để quét một đường ngang nối cạnh phải với cạnh trái của màn hình được gọi là Chu kỳ quét ngang. Số nghịch đảo của Chu kỳ quét ngang được gọi là Tần số quét ngang. Đơn vị: kHz
Các phương pháp Xen kẽ và Không xen kẽ	Hiển thị các đường ngang của màn hình từ trên xuống dưới theo thứ tự được gọi là phương pháp Không xen kẽ trong khi hiển thị những đường lẽ rồi đến những đường chẵn luân phiên nhau được gọi là phương pháp Xen kẽ. Phương pháp Không xen kẽ được ứng dụng cho phần lớn các loại màn hình để bảo đảm hình ảnh rõ nét. Phương pháp Xen kẽ thì tương tự như phương pháp được sử dụng trong các TV.
Cắm và Chạy	Đây là chức năng làm cho màn hình có chất lượng tốt nhất bởi nó cho phép máy tính và màn hình trao đổi thông tin một cách tự động. Màn hình này theo tiêu chuẩn quốc tế VESA DDC về chức năng Cắm và Chạy.
Độ phân giải	Số lượng các điểm ngang và dọc được sử dụng để tạo nên hình ảnh trên màn hình được gọi là 'độ phân giải'. Con số này cho thấy sự chính xác của mức độ hiển thị. Độ phân

giải cao sẽ tốt cho việc trình bày các tác vụ phức tạp và các thông tin về hình ảnh trên màn hình sẽ được hiển thị nhiều hơn.

Ví dụ: Nếu độ phân giải là 1920 x 1080, nghĩa là màn hình gồm 1920 điểm ảnh ngang (độ phân giải ngang) và 1080 đường đứng (độ phân giải đứng).

Tài liệu gốc

Thông tin trong tài liệu này có thể thay đổi mà không được thông báo trước.

Samsung Electronics Co., Ltd. sẽ không chịu trách nhiệm về bất kỳ sai sót nào trong tài liệu này hoặc về những thiệt hại ngẫu nhiên hoặc tất yếu có liên quan đến việc cung cấp, thực hiện hoặc sử dụng tài liệu này.

Samsung là thương hiệu đã đăng ký của Samsung Electronics Co., Ltd.; Microsoft, Windows và Windows NT là các thương hiệu đã đăng ký của Microsoft Corporation; VESA, DPM và DDC là thương hiệu đã đăng ký của Video Electronics Standard Association; tên và biểu tượng ENERGY STAR® là thương hiệu đã đăng ký của U.S. Environmental Protection Agency (EPA). Với tư cách là một Đối tác của ENERGY STAR®, Samsung Electronics Co., Ltd. khẳng định rằng sản phẩm này đáp ứng các quy định về hiệu quả điện năng của ENERGY STAR®. Tất cả những tên thiết bị khác được đề cập trong tài liệu này có thể là những thương hiệu hoặc những thương hiệu đã đăng ký của các công ty sở hữu chúng.